STUDY IQ IAS

Civils IQ

मासिक करेंट अफेयर्स

अप्रैल 2025

हमारी विशेषताएँ

- प्रारंभिक + मुख्य परीक्षा का व्यापक कवरेज
- यूपीएससी पाठ्यक्रम और पीवाईक्यू द्वारा निर्देशित टॉपिक
- सभी टॉपिक के लिए सिलेबस मैपिंग
- कंटेट का रिविजन और याद रखने योग्य प्रस्तुति

India's Biggest Educational Youtube Channel

Visit us at

नई दिल्ली | गुरुग्राम | प्रयागराज | इंदौर | पटना

Visit studyiq.com or Download the App Google play App Store 076-4000-3000

विषय सूची

भूगोल, पर्यावरण और आपदा प्रबंधन

मुख्य परीक्षा के लिए विषय **1**

- भारत में बढ़ता ग्रीष्म लहर/ऊष्ण लहर (हीटवेव) संकट: कारण, प्रभाव और तात्कालिक समाधान 1
- भारत में बादल फटने की आपदा 4
- भारत का मौसम निगरानी: महत्व, चुनौतियाँ और आगे की राह 7
- शहरी वनों पर दबाव: भारतीय शहरों में मुद्दे और हस्तक्षेप 11
- अर्थव्यवस्था का हरितीकरण: हरित वर्गीकरण (GREEN TAXONOMY) की रूपरेखा 15

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (भूगोल) **18**

- सुनामी क्षेत्र 18
- भारतीय महाद्वीपीय प्लेट 18
- म्याँमार में भूकंप 19
- डेविस जलडमरूमध्य प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट 19
- मध्यवर्ती-द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBHS) 20
- वायुमंडलीय नदियाँ 20
- दुर्लभ मृदा चुम्बक 20
- गोलकोंडा ब्लू 21

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (पर्यावरण) **22**

- समुद्री शैवाल 22
- CPCB द्वारा उद्योगों का वर्गीकरण 22
- साल्ट पैन (लवण क्यारी) भूमि 23
- बायोल्यूमिनसेंट (जैव-संदीप्तिशील) पुलिन-कावरू 24
- वैश्विक जियोपार्क 24
- फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन 25
- ब्लू फ्लैग प्रमाणन 25
- अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट एलायंस 26
- उत्सर्जन व्यापार योजना 27
- फ्लोराइड 28
- वनाग्नि से कार्बन उत्सर्जन 28
- डी-एक्सटिंक्शन (विलुप्त प्रजातियों को पुनर्जीवित करना) 29
- बाघ अभयारण्यों में बफर जोन 30
- एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक) प्रदूषण 30
- संक्षिप्त समाचार 31
- समाचार में प्रजातियाँ 33
- समाचार में स्थान 36
- समाचार में संरक्षित क्षेत्र 41

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं आंतरिक सुरक्षा

मुख्य परीक्षा के लिए विषय **43**

- आर्कटिक क्षेत्र में बढ़ता तनाव 43
- बंगाल की खाड़ी बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग पहल (BIMSTEC) और भारत 47
- भारत-चिली संबंध 49
- बांग्लादेश में धार्मिक अल्पसंख्यकों के अधिकारों में कमी 51
- अमेरिका के पारस्परिक टैरिफ (RECIPROCAL TARIFFS) और इसके निहितार्थ 52
- अमेरिकी रेसिप्रोकल शुल्कों के प्रति देशों की विभिन्न प्रतिक्रियाएँ 55
- अमेरिका-ईरान परमाणु वार्ता 56
- WTO में संरचनात्मक सुधार की आवश्यकता 58
- गृह मंत्रालय में क्रमिक रूप से किए गए सुधार 61
- पहलगाम (J&K) में आतंकी हमला 63

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (अंतर्राष्ट्रीय संबंध) **67**

- बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल 67
- जैविक हथियार सम्मेलन 67
- नाटो देशों द्वारा ओटावा संधि से हटने की योजना 68
- भारत और इटली आईएमईईसी पहल को आगे बढ़ाने पर सहमत 68
- वैश्विक महामारी संधि 69
- भारत- श्रीलंका संबंध 70
- भारत-बांग्लादेश ट्रांसशिपमेंट सुविधा 70
- आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौता (AITIGA) 70
- भारत-सऊदी अरब संबंध 71
- सार्क वीजा छूट योजना (SVES) 71
- शिमला समझौता 1972 72

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (रक्षा एवं सुरक्षा) **75**

- राफेल-एम जेट 75
- एलआरजीबी गौरव 75
- लेजर हथियार प्रणाली 76

राजव्यवस्था एवं शासन

मुख्य परीक्षा के लिए विषय **80**

- न्यायपालिका में जनता का विश्वास 80
- पुलिस यातना और जेल सुधार 82
- विधेयकों पर राज्यपाल की स्वीकृति 86
- प्रवासी भारतीयों के लिए दोहरी नागरिकता 88
- DPDP अधिनियम, 2023 के माध्यम से RTI अधिनियम में संशोधन 91
- मतदाता पहचान पत्र से आधार को जोड़ना: मताधिकार के लिए एक संकट 93
- राज्य महिला आयोग (SCW) 95
- सर्वोच्च न्यायालय की संवैधानिक पीठें 96

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (राजव्यवस्था) **98**

- बाल दत्तक ग्रहण में सुधार (2024-25) 98
- एयरलाइन-पट्टा विवाद विधेयक राज्यसभा में पारित 98
- अंतर-संसदीय संघ का 150वां शिखर सम्मेलन 99
- राज्यपाल द्वारा विधेयकों को स्वीकृति देने के विषय में सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय 99
- राष्ट्रपति द्वारा विधेयकों को मंजूरी देने के लिए समय सीमा निर्धारित 100
- ऑपरेशन चक्र-V 101
- भारत के 52वें मुख्य न्यायाधीश 101
- वक्फ अधिनियम, 2025 की चुनौतियों से संबंधित प्रमुख मुद्दे 102
- अनुच्छेद - 142 102
- उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों का स्थानांतरण 103
- विदेशी निधियों पर नए FCRA नियम 103
- प्रधान मंत्री राष्ट्रीय राहत कोष (PMNRF) 104

अर्थव्यवस्था एवं कृषि

मुख्य परीक्षा के लिए विषय **107**

- भारत में बढ़ता रोजगार अंतर (RISING JOBS DEFICIT IN INDIA) 107
- भारत के कार्यबल की स्थिति 108
- गिग श्रमिकों के लिए सामाजिक सुरक्षा 110
- भारत: एक वैश्विक प्रतिभा केंद्र 112
- रचनात्मक अर्थव्यवस्था (CREATIVE ECONOMY) 113
- भारत की विमानन क्रांति 115

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (अर्थव्यवस्था) **118**

- कमजोर शहरी सहकारी बैंकों का SAF से PCA फ्रेमवर्क में परिवर्तन 118
- धन प्रेषण प्रवृत्तियों में महत्वपूर्ण बदलाव 119
- रेपो दर 119
- विझिंजम बंदरगाह 120
- स्वर्ण ऋण एनपीए में वृद्धि 120
- सीएसआर खर्च में वृद्धि 121
- रेलवे सुरक्षा आयुक्त 122
- संयुक्त राज्य अमेरिका फेडरल रिजर्व 122
- तरलता कवरेज अनुपात 123
- भारत में स्वर्ण की कीमत में ऐतिहासिक उछाल 123
- वित्तीय कार्रवाई कार्य बल 124
- भारत द्वारा गूगल टैक्स खत्म करने का प्रस्ताव 125
- स्वर्ण मुद्रीकरण योजना 125
- अमेरिकी डॉलर पर गिरता भरोसा 126
- सरकार द्वारा एमएसएमई के वर्गीकरण के लिए संशोधित मानदंड 127
- राजकोषीय गिरावट / विचलन (FISCAL SLIPPAGE) 128
- संक्षिप्त समाचार 128

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (कृषि) **134**

- भारत के कपास उत्पादन में संकट 134
- तम्बाकू किसानों को राहत 135
- संक्षिप्त समाचार 135

समाज, सामाजिक न्याय एवं योजनाएँ

मुख्य परीक्षा के लिए विषय **137**

- LGBTQ+ के अधिकारों की स्थिति 137
- वृद्ध जनसंख्या 139
- संघर्ष के बाद के भारत में जनजातियाँ 142
- भारत के उच्च शिक्षण संस्थान (HEIS) 145
- हाथ से मैला ढोने (मैनुअल स्कैवेंजिंग) संबंधी कार्यों का उन्मूलन 147
- गरीबी उन्मूलन में भारत की जीत 149
- जलवायु अधिकार 151
- भारत का अनुसंधान बुनियादी ढांचा 154

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

मुख्य परीक्षा के लिए विषय 156

- दूसरी अंतरिक्ष दौड़ - उपग्रह इन्टरनेट का भू-राजनीतिक परिप्रेक्ष्य 156
- भारत में जीनोम अध्ययन 157

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय 160

- रेडियोधर्मी पदार्थों का पता लगाना 160
- सिलिकॉन-कार्बन (SI-C) बैटरियाँ 160
- अंत:समुद्री केबल 161
- 3D प्रिंटेड रेलवे स्टेशन 161
- बायोमास उपग्रह 162
- सिलिकॉन फोटोनिक्स 162
- वाहन से ग्रिड (V2G) प्रौद्योगिकी 162
- एनीमिया के खिलाफ भारत की लड़ाई 163
- पेरोव्स्काइट सौर सेल 164
- घातक कृषि वायरस के लिए एँटीवायरल 164
- टेंसर प्रोसेसिंग यूनिट 165
- शनि के चंद्रमाओं की संख्या 274 तक पहुँची 165
- पार्कर सोलर प्रोब 166
- मंगल ग्रह की धूल 167
- डार्क एनर्जी 167
- दुनिया का सबसे बड़ा टेलीस्कोप 168
- ब्लैक होल बम 168
- गैलेक्सी जू 169
- परमाणु ऊर्जा संचालित रॉकेट 169
- आल्प्स में अगली पीढ़ी का कोलाइडर 170
- AMR से निपटने में भारत की भूमिका 170
- S8 तनाव/टेंशन: ब्रह्मांडीय संरचना को लेकर विसंगति 171
- K2-18B पर जीवन के संभावित संकेत 171
- पार्किंसंस रोग के लिए स्टेम सेल थेरेपी की सुरक्षा 171
- संक्षिप्त समाचार (न्यूज इन शॉर्ट्स) 172

इतिहास, कला एवं संस्कृति

मुख्य परीक्षा के लिए विषय 182

- अशोक के शिलालेख और स्तम्भ अभिलेख: संदेश जिन्होंने सभ्यता को आकार दिया 182

प्रारंभिक परीक्षा के विषय 186

- यूनेस्को का विश्व स्मृति रजिस्टर 186
- रामकियेन भित्ति चित्र 186
- कन्नडिप्पया 186
- तिपिटक 187
- चित्तौड़गढ़ किला 187
- पलमायरा/पलमीरा शहर, सीरिया 189
- महाबोधि मंदिर परिसर 189
- महात्मा ज्योतिबा फुले 190
- सर शंकरन नायर 190
- संक्षिप्त समाचार 191

भूगोल, पर्यावरण और आपदा प्रबंधन

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

भारत में बढ़ता ग्रीष्म लहर/ऊष्ण लहर (हीटवेव) संकट: कारण, प्रभाव और तात्कालिक समाधान

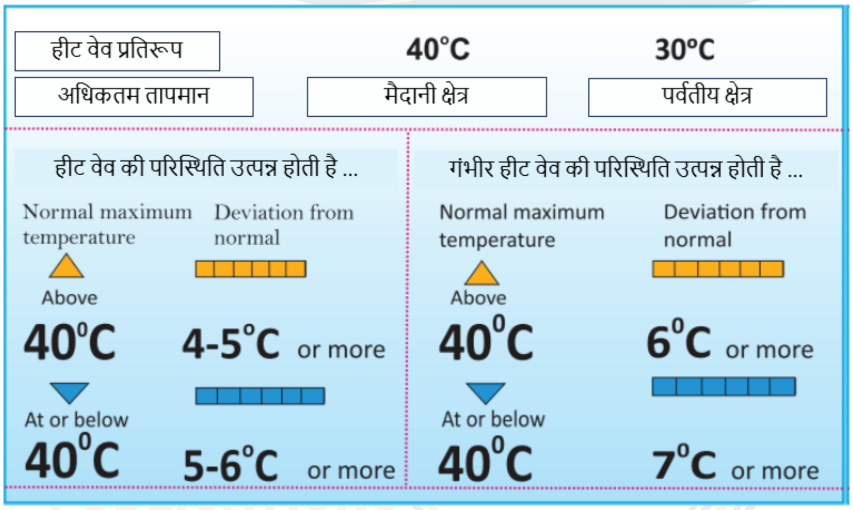
सिलेबस मैपिंग: GS-I- भूगोल, GS-3- आपदा प्रबंधन

सन्दर्भ

पिछले दशक में, भीषण गर्मी वाले दिनों की संख्या और हीट वेव की गंभीरता/तीव्रता में वृद्धि हुई है।

हीटवेव के बारे में

- हीट वेव एक दीर्घकालिक अत्यधिक गर्म मौसम की स्थिति होती है, जो कई दिनों या सप्ताह तक जारी रह सकती है।
- भारत में, हीटवेव को आमतौर पर उस अवधि के रूप में परिभाषित किया जाता है जब किसी विशेष क्षेत्र में अधिकतम तापमान मैदानी क्षेत्रों के लिए 40 डिग्री सेल्सियस तक पहुँच जाता है या उससे अधिक हो जाता है, तथा पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कम से कम 30 डिग्री सेल्सियस हो जाता है।



हीट वेव के कारण

- **गर्म एवं शुष्क वायुराशियाँ:** विस्तृत गर्म और शुष्क वायु क्षेत्र ऊष्मा के भंडार के रूप में कार्य करते हैं। जब ऐसी वायु प्रचलित पवनों के माध्यम से अन्य क्षेत्रों में पहुंचती है, तो वहाँ का स्थानीय तापमान भी तीव्र रूप से बढ़ जाता है।
- **वायुमंडलीय आर्द्रता की कमी:** आर्द्र वायु ऊष्मा को अवशोषित कर तापमान वृद्धि को नियंत्रित करती है, जबकि शुष्क वायु अधिक सौर विकिरण को सतह तक पहुंचने और रात में तीव्रता से बाहर निकलने देती है, जिससे दिन का तापमान अत्यधिक बढ़ जाता है।
- **स्वच्छ आकाश और बढ़ा हुआ सौर ऊष्मन:** बादलों की अनुपस्थिति में सूर्य का विकिरण सीधे पृथ्वी की सतह तक पहुंचता है, जिससे तापमान में तीव्र वृद्धि होती है क्योंकि परावर्तन की कोई परत नहीं होती।

- **उच्च-दाब प्रतिचक्रवाती प्रणालियाँ:** प्रतिचक्रवातीय स्थितियों में वायु नीचे की ओर अवतलित होती है और संपीड़न के कारण गर्म होती है (रुद्धोष्म ऊष्मन), जिससे सतही तापमान में वृद्धि होती है और हीट वेव की स्थिति बनी रहती है।
- **भौगोलिक और जलवायविक कारक:** भारत के शुष्क क्षेत्र, विशेषत: उत्तर-पश्चिम भारत में, हीट वेव की घटनाएँ अधिक सामान्य हैं। ग्रीष्मकाल में पछुआ पवनें इस गर्मी को मध्य और पूर्वी भारत तक फैला देती हैं।
- **अल-नीनो:** अल-नीनो व्यापारिक पवनों को कमजोर करता है, जिससे नमी और गर्मी की उपलब्धता कम हो जाती है, जिससे वर्षा पैटर्न बाधित होता है और भारत में हीट वेव की स्थिति पैदा होती है।
- **नगरीकरण:** तीव्र नगरीकरण और शहरों में कंक्रीट संरचनाओं की वृद्धि ''नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव'' (Urban Heat Island Effect) उत्पन्न करती है, जिससे स्थानीय तापमान और अधिक बढ़ जाता है।
- **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन पर आईपीसीसी की छठी मूल्याँकन रिपोर्ट (6th Assessment Report) के अनुसार, यदि वैश्विक तापमान में 1.5°C की वृद्धि होती है, तो हीट वेव की संख्या में वृद्धि, ग्रीष्म ऋतु की अवधि में विस्तार और शीत ऋतु की अवधि में कमी होगी।

हीट वेव का प्रभाव

- **मानव स्वास्थ्य:** हीट वेव के कारण ऊष्मा-संबंधी बीमारियाँ, निर्जलीकरण, और श्वसन एवं हृदय संबंधी समस्याओं का जोखिम बढ़ जाता है।
  - ''हीट वॉच 2024'' रिपोर्ट के अनुसार, 2024 में, मार्च से जून के बीच, भारत के 17 राज्यों में हीटस्ट्रोक (ऊष्मा-घात) के कारण 733 मौतें हुई।
- **कृषि उत्पादकता:** अत्यधिक गर्मी से फसल की पैदावार कम हो जाती है, पशुधन को नुकसान पहुँचता है, तथा पौधों की वृद्धि बाधित होती है।
  - वर्ष 2022 में पंजाब और हरियाणा में प्रारंभिक और तीव्र हीट वेव के कारण गेहूँ की बालियों के भरने के चरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा, जिससे 20-30% तक उपज हानि हुई।
- **जल संसाधन:** हीट वेव से वाष्पीकरण और पानी की मांग बढ़ जाती है, जिससे आपूर्ति पर दबाव पड़ता है।
  - ग्लोबल वाटर गैप्स अंडर फ्यूचर वार्मिंग लेवल्स नामक लेख के अनुसार, भविष्य में जल खपत की दर उसकी पुन: उपलब्धता से अधिक होगी, जिससे जल असंतुलन बढ़ेगा।
- **ऊर्जा मांग एवं विद्युत आपूर्ति पर प्रभाव:** बढ़ते तापमान के कारण विद्युत मांग में तीव्र वृद्धि होती है, जिससे विद्युत ग्रिड पर भारी दबाव पड़ता है।
  - मई 2023 की हीट वेव के दौरान भारत की बिजली की मांग रिकॉर्ड 239 गीगावॉट तक पहुंच गई।
- **आर्थिक प्रभाव:** ऊष्मा जनित तनाव के कारण श्रम-घंटों की हानि और फसल क्षति होती है, जिससे भारत को हर वर्ष अरबों की आर्थिक क्षति होती है, खाद्य मुद्रास्फीति बढ़ती है और असंगठित क्षेत्र के श्रमिक सबसे अधिक प्रभावित होते हैं।
  - विश्व बैंक (2022) के अनुसार, 2030 तक उत्पादकता में गिरावट के कारण गर्मी जनित तनाव से होने वाली अनुमानित 80 मिलियन वैश्विक नौकरियों में से 34 मिलियन नौकरियाँ भारत में खत्म हो सकती हैं।

भारत में उठाए गए कदम

- **हीटवेव चेतावनी के लिए IMD के रंग कूट**

रंग कूट	चेतावनी	विवरण
हरा (कोई कार्रवाई की आवश्यकता नहीं)	सामान्य दिवस	तापमान आरामदायक और सामान्य। किसी सावधानी या विशेष कार्रवाई की आवश्यकता नहीं।
पीला (सतर्क रहें)	हीटवेव की चेतावनी	मध्यम तापमान। गर्मी आम लोगों के लिए सहनीय है, लेकिन कमजोर लोगों जैसे कि शिशुओं, बुजुर्गों, पुरानी बीमारियों से पीड़ित लोगों के लिए मध्यम स्वास्थ्य चिंता का विषय है।
नारंगी (तैयार रहें)	गंभीर हीटवेव की चेतावनी	उच्च तापमान। लंबे समय तक धूप में रहने या भारी शारीरिक कार्य करने वाले लोगों में तापजन्य रोगों के लक्षणों की संभावना बढ़ जाती है। संवेदनशील लोगों जैसे कि शिशु, बुजुर्ग, पुरानी बीमारियों से पीड़ित लोगों के लिए उच्च स्वास्थ्य चिंता।
रेड अलर्ट (कार्रवाई की आवश्यकता)	अत्यंत गंभीर हीटवेव की चेतावनी	सभी आयु वर्गों में गर्मी से होने वाली बीमारियों और हीट स्ट्रोक (ऊष्मा-घात) की संभावना बहुत अधिक होती है

- **एनडीएमए द्वारा हीट वेव की रोकथाम एवं प्रबंधन हेतु कार्ययोजना की रूपरेखा संबंधी दिशानिर्देश:** राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) द्वारा वर्ष 2019 में तैयार किए गए इन दिशानिर्देशों का उद्देश्य भारत की हीट वेवों के प्रति तत्परता एवं प्रतिक्रिया प्रणाली को सुदृढ़

करना है, जिससे अल्पकाल में प्रभावी प्रबंधन संभव हो तथा दीर्घकाल में इसके प्रतिकूल प्रभावों को न्यून किया जा सके। इन दिशानिर्देशों में निम्नलिखित प्रमुख रणनीतियाँ प्रस्तावित की गई हैं:

- एक त्वरित हीट वेव चेतावनी प्रणाली (Rapid Heat Alert System) की स्थापना
- सूचना के प्रचार-प्रसार का दायित्व नोडल एजेंसी और राहत एजेंसियों के मध्य साझा रूप से विभाजित होना चाहिए
- चिकित्सीय संस्थानों में ऊष्मा जनित बीमारियों के उपचार इकाइयों सहित चिकित्सा सुविधाओं का उन्नयन
- जनसामान्य को व्यापक परामर्श प्रदान करना
- मीडिया के विभिन्न माध्यमों के माध्यम से जन-जागरूकता अभियानों का संचालन
- आश्रयों हेतु स्वयंसेवी संगठनों (NGOs) के साथ समन्वय
- सार्वजनिक स्थलों पर जलापूर्ति प्रणाली का सुदृढ़ीकरण

- **हीट वेव कार्य योजना:** इन कार्ययोजनाओं में प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, पूर्व-सज्जता उपायों तथा त्वरित प्रतिक्रिया रणनीतियों का समावेश होता है, जिनका उद्देश्य ताप-जनित रोगों एवं मृत्यु दर को न्यूनतम स्तर पर लाना है।
  - भारत के कई राज्य एवं नगरपालिकाएँ हीट वेव से संबंधित खतरों के निवारण हेतु अपनी-अपनी कार्ययोजनाएँ विकसित कर चुके हैं। उदाहरणस्वरूप, अहमदाबाद तथा दिल्ली द्वारा कार्यान्वित योजनाएँ उल्लेखनीय हैं।

भारत में हीटवेव प्रबंधन की चुनौतियाँ

- **हीट वेव को आपदा के रूप में अधिसूचित करना:** वर्तमान आपदा राहत नीतियों के अंतर्गत हीट वेव को राष्ट्रीय स्तर पर आपदा के रूप में अधिसूचित नहीं किया गया है।
- **शीतल छत कार्यक्रम (Cool Roofing) का अभाव:** भवन संहिता में शीतल छत कार्यक्रम का समावेश न होने के कारण इसके कार्यान्वयन में व्यावहारिक कठिनाइयाँ उत्पन्न होती हैं; साथ ही इसके स्वास्थ्य व ऊर्जा उपयोग पर प्रभावों को लेकर अनिश्चितताएँ बनी हुई हैं।
- **ताप-संबंधी कार्य के लिए कोई मानक नहीं:** अमेरिका में ACGIH (अमेरिकन कॉन्फ्रेंस ऑफ गवर्नमेंटल इंडस्ट्रियल हाइजिनिस्ट्स) के मानकों के विपरीत, भारत में ताप-संबंधी कार्य के लिए कोई स्थापित मानक नहीं हैं।
- **हीटवेव कार्ययोजना से संबंधित मुद्दे:**
  - **स्थानीय परिप्रेक्ष्य की अनुपस्थिति:** अधिकांश कार्ययोजनाएँ स्थानीय भौगोलिक एवं सामाजिक संदर्भों को ध्यान में रखे बिना बनाई गई हैं, जिससे हीट वेव संबंधी खतरे की जटिलताओं का सरलीकृत आकलन किया गया है।
  - **संवेदनशील वर्गों की उपेक्षा:** **Centre for Policy Research** द्वारा किए गए एक अध्ययन के अनुसार 37 में से मात्र 2 योजनाओं में ही संवेदनशीलता का आकलन शामिल है, जिससे सीमित संसाधनों का प्रभावी वितरण बाधित होता है।
  - **अपर्याप्त वित्त पोषण:** केवल 37 में से 11 योजनाओं में ही वित्तीय स्रोतों का उल्लेख है। इनमें से 8 ने कार्यान्वयन विभागों से स्ववित्त पोषण का आग्रह किया, जो गंभीर वित्तीय संकट को दर्शाता है।
  - **कानूनी आधार का अभाव:** योजनाओं में वैधानिक अधिकार का अभाव होने से प्रशासनिक अनुपालन में शिथिलता देखी जाती है।
  - **पारदर्शिता में कमी:** राष्ट्रीय स्तर पर हीट वेव कार्ययोजनाओं का कोई केंद्रीकृत भंडार नहीं है; बहुत कम योजनाएँ ऑनलाइन उपलब्ध हैं और यह अस्पष्ट है कि उन्हें नियमित रूप से अद्यतन किया जा रहा है अथवा नहीं।

भारत में हीटवेव प्रबंधन को मजबूत करने के लिए अनुशंसित उपाय

अल्पकालिक उपाय	दीर्घकालिक उपाय
समय पर निवारक कार्रवाई और जनता के बीच बेहतर तैयारी को सक्षम करने के लिए हीटवेव के लिए पूर्व चेतावनी प्रणाली में सुधार करना।	**एक व्यापक, राष्ट्रव्यापी ताप संवेदनशीलता मूल्याँकन का संचालन करना** तथा अनुकूली, अति-स्थानीय ताप कार्य योजनाएँ विकसित करना।
सामान्य **''घर के अंदर रहें'' संदेशों के स्थान पर** अतिस्थानीय चेतावनियाँ सन्देश प्रसारित करना जो पड़ोस-विशिष्ट ताप जोखिम और आवास परिस्थितियों पर विचार करती हों।	**हरित बुनियादी ढाँचे में सरकारी निवेश बढ़ाना,** विशेष रूप से गर्मी से प्रभावित शहरी क्षेत्रों में।
लोगों को हीटवेव जोखिमों के बारे में शिक्षित करने के लिए **जागरूकता अभियान चलाना** तथा लचीलेपन में सुधार के लिए जीवनशैली में बदलाव को बढ़ावा देना।	**तापीय सुविधा प्रदान करने के लिए परावर्तक और ऊष्मा-निरोधक छत** सामग्री के बड़े पैमाने पर उपयोग को बढ़ावा देना, विशेष रूप से कम आय वाले परिवारों के लिए। उदाहरण के लिए, तेलंगाना की कूल रूफ नीति

अल्पकालिक उपाय	दीर्घकालिक उपाय
हीटवेव के दौरान पेयजल स्टेशन स्थापित करना और ओआरएस/इलेक्ट्रोलाइट्स जैसे **आधारभूत सुविधाओं का वितरण** सुनिश्चित करना।	**तापीय सुविधा के लिए पूर्वानुमानित मॉडलिंग** के साथ-साथ दोहरे दिन-रात तापमान ट्रैकिंग को लागू करना। उदाहरण के लिए, यूके की हीट हेल्थ अलर्ट प्रणाली
विशेष रूप से बाहरी और असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों के लिए **ठंडे समय में या लचीले कार्य घंटों को प्रोत्साहित** करना।	**जलवायु-संवेदनशील वास्तुकला** जैसे दीर्घकालिक शहरी और आवास लचीलेपन में निवेश करना।
विशेष रूप से शहरी गरीबों और बेघर लोगों के लिए **ग्रीष्मकालीन आश्रय स्थल** बनाना।	एकीकृत प्रयासों के माध्यम से **कमजोर आबादी के लिए समर्थन को प्राथमिकता** देकर हीटवेव को सामाजिक समानता के मुद्दे के रूप में पहचानना।
स्थानीयकृत HAPs का विकास या अद्यतन करना जिसमें आर्द्रता डेटा और भेद्यता आकलन शामिल हों।	स्वास्थ्य देखभाल पर पड़ने वाले दबाव और **आर्थिक व्यवधानों को न्यूनतम करने वाले किफायती हस्तक्षेपों पर ध्यान** केंद्रित करना, जिसमें ताप-प्रभावित कार्य अवरोधों के लिए बीमा को एकीकृत करना भी शामिल है।
लक्षित सहायता के लिए कमजोर समूहों और स्थानों की पहचान करने हेतु **डेटा-संचालित मृत्यु दर विश्लेषण।**	

भारत में बादल फटने की आपदा

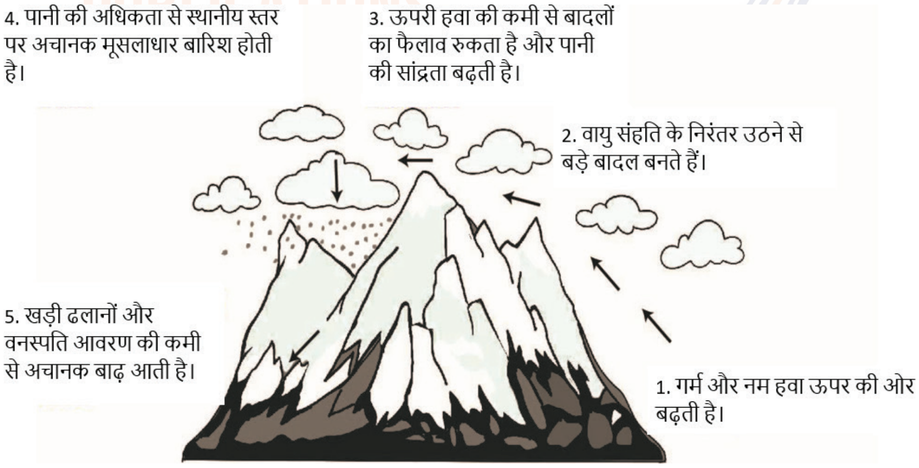
सिलेबस मैपिंग: GS-I- भूगोल, GS-3- आपदा प्रबंधन

सन्दर्भ

जम्मू-कश्मीर के रामबन जिले में एक विनाशकारी बादल फटने की घटना घटित हुई।

बादल फटने के बारे में

- यह एक छोटे से क्षेत्र में अचानक होने वाली स्थानीयकृत, भारी वर्षा है।
- भारतीय मौसम विभाग बादल फटने को उस स्थिति के रूप में परिभाषित करता है, जब किसी विशेष क्षेत्र में एक घंटे में वर्षा की मात्रा 100 मिलीमीटर से अधिक हो जाती है।
- भारत में, बादल फटने की घटनाएँ हिमालय क्षेत्र, पूर्वोत्तर राज्यों और पश्चिमी घाट जैसे स्थलाकृतिक दृष्टि से प्रमुख क्षेत्रों में मानसून के मौसम के दौरान होती हैं।



बादल फटने की प्रक्रिया कैसे होती है?

- जब जलवाष्प से परिपूर्ण वायुमंडलीय हवा पर्वतीय क्षेत्र के ऊपर की ओर धकेली जाती है, तब वह ऊँचे, घने कपासी-वर्षक (Cumulonimbus) बादलों का निर्माण करती है।
- इस प्रक्रिया को पर्वतीय उत्थान के नाम से जाना जाता है, जिसके परिणामस्वरूप अक्सर तीव्र वर्षा, गड़गड़ाहट और बिजली चमकती है।
- ये अस्थिर बादल बहुत ही कम समय में बहुत छोटे क्षेत्र में भारी वर्षा कर सकते हैं, जिससे अचानक बाढ़ आ सकती है।

- **बादल फटने की स्थितियाँ**
  - वायुमंडल में ऊर्ध्वगामी गति (updraft) बादलों को ऊपर उठाने में ऊर्जा प्रदान करती है, जो सामान्यतः समुद्र तल से 1,000 से 2,500 मीटर की ऊँचाई पर होती है।
  - आर्द्रता आमतौर पर गंगा के मैदानी इलाकों में निम्न दबाव वाले मौसमी तंत्र से जुड़ी पूर्वी पवनों द्वारा प्रदान की जाती है।

पर्वतीय क्षेत्रों में बादल फटने की प्रवृत्ति क्यों अधिक होती है?

बादल फटने की घटनाएँ मुख्यतः पहाड़ी क्षेत्रों में अधिक होती हैं, क्योंकि वहाँ भूभाग और ऊंचाई अधिक होती है।

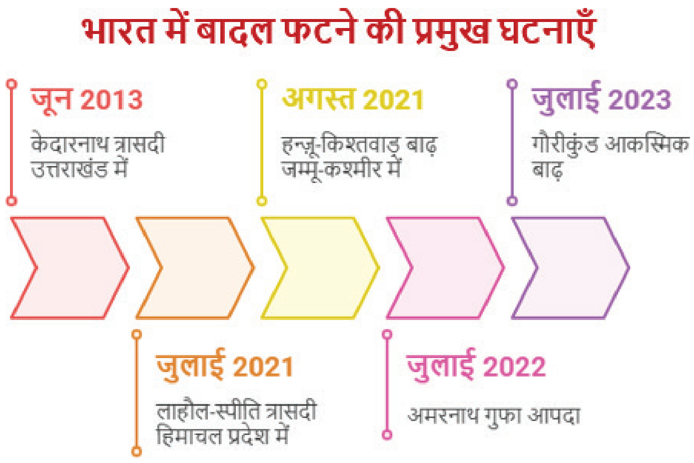
- इन क्षेत्रों में, जब बादल पूरी तरह संतृप्त हो जाते हैं और वर्षा के लिए तैयार होते हैं, तब अत्यधिक गर्म वायु धाराएँ उन्हें ऊपर की ओर उठा देती हैं।
- वर्षा की बूंदें नीचे गिरने के बजाय हवा के प्रवाह द्वारा ऊपर की ओर ले जाई जाती हैं।
- इस दौरान नई बूंदों का निर्माण होता है तथा पुरानी बूंदों का आकार बढ़ता जाता है।
- अंततः, जब जल की मात्रा बादलों की धारण-क्षमता से अधिक हो जाती है, तो एकसाथ अत्यधिक जल एक ही क्षण में नीचे गिरता है, जिसे बादल फटना कहा जाता है।

बादल फटने का प्रभाव

- **अचानक बाढ़:** बादल फटने से अक्सर अचानक बाढ़ आ जाती है, जिससे नदियाँ उफान पर आ जाती हैं और लोग, वाहन और पशुधन बह जाते हैं।
  - उदाहरण के लिए, जुलाई 2023 में जम्मू और कश्मीर के किश्तवाड़ में बादल फटने से अचानक बाढ़ आ गई।
- **भूस्खलन:** भारी वर्षा के कारण मिट्टी संतृप्त हो जाती है, जिससे भूस्खलन की संभावना बढ़ जाती है।
  - अगस्त 2023 में हिमाचल प्रदेश के मंडी जिले में बादल फटने से कई भूस्खलन हुए
- **बुनियादी ढाँचे की क्षति:** सड़कें, पुल, इमारतें और संचार नेटवर्क अक्सर क्षतिग्रस्त या नष्ट हो जाते हैं।
- **जीवन और आजीविका की हानि:** कई लोग अपने घर, आय के स्रोत और आवश्यक संसाधन खो देते हैं, जिससे दीर्घकालिक सामाजिक-आर्थिक कठिनाई का सामना करना पड़ता है।
- **पर्यावरणीय क्षरण:** बादल फटने से गंभीर मृदा क्षरण, वनस्पति आवरण की हानि, तथा स्थानीय पर्यावरण का क्षरण होता है।
  - उदाहरण के लिए, पश्चिमी घाट और हिमालयी क्षेत्रों में बार-बार बादल फटने से व्यापक मृदा क्षरण हुआ है।
- **राहत कार्यों में व्यवधान:** सड़कों और पुलों के नष्ट हो जाने से बचाव दलों और राहत एजेंसियों के लिए प्रभावित क्षेत्रों में शीघ्र पहुँचना कठिन हो जाता है, जिससे सहायता में देरी होती है और बचे लोगों की पीड़ा बढ़ जाती है।
- **व्यापक अव्यवस्था और विस्थापन:** बड़ी संख्या में लोग विस्थापित हो सकते हैं, जिससे अस्थायी आश्रयों और मानवीय संकटों की स्थिति पैदा हो सकती है।
  - उदाहरण के लिए, 2013 की उत्तराखंड आपदा जिसमें हजारों लोगों ने अपने घर खो दिए।
- **दीर्घकालिक सामाजिक प्रभाव:** बादल फटने के परिणाम प्रभावित आबादी के मानसिक स्वास्थ्य, आर्थिक स्थिरता और समग्र कल्याण पर स्थायी प्रभाव डाल सकते हैं।

भारत में उठाए गए कदम

- **बादल फटने का पूर्वानुमान:** भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) अपनी सतही प्रेक्षण प्रणाली तथा डॉप्लर मौसम रडार (DWR) नेटवर्क के माध्यम से बादल फटने से संबंधित गर्जन-तूफानी गतिविधियों की निगरानी करता है।
  - हिमालयी क्षेत्र में सात डॉप्लर रडार स्थापित हैं - जम्मू और कश्मीर में दो (सोनमर्ग और श्रीनगर), उत्तराखंड में दो (कुफरी एवं मुक्तेश्वर), असम के मोहनबाड़ी में एक, मेघालय के सोहरा में एक तथा त्रिपुरा के अगरतला में एक।
  - उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान (Numerical Weather Prediction – NWP) मॉडल भी IMD के पास उपलब्ध हैं, जो निकट भविष्य में गरज-तूफान की घटनाओं का पूर्वानुमान प्रदान करते हैं।



- **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) के दिशा-निर्देश:**
  - **शीघ्र पूर्वानुमान:** बादल फटने की सटीक भविष्यवाणी के लिए डॉप्लर रडार और उपग्रहों का उपयोग करना।
  - **लचीला बुनियादी ढाँचा:** संवेदनशील क्षेत्रों में जल निकासी प्रणालियाँ, सुरक्षात्मक दीवारें और बाढ़ अवरोधक बनाना।
  - **स्मार्ट भूमि उपयोग:** बादल फटने की आशंका वाले क्षेत्रों की पहचान करना और वहाँ निर्माण प्रतिबंधित करना।
  - **पुनर्वनीकरण एवं मृदा स्थिरीकरण:** देशी प्रजातियों के वृक्षारोपण को बढ़ावा देना तथा कटाव रोकने के उपाय जैसे कि वेदिका कृषि अपनाना।
  - **सामुदायिक प्रशिक्षण:** बचाव और चिकित्सा सहायता सहित आपदा प्रतिक्रिया प्रशिक्षण प्रदान करना।
  - **जन जागरूकता:** तैयारी, आपातकालीन किट और निकासी योजनाओं पर अभियान चलाना।
  - **सहयोगात्मक प्रतिक्रिया:** सरकार, समुदायों, गैर सरकारी संगठनों और निजी क्षेत्रों के बीच समन्वय सुनिश्चित करना।

बादल फटने के पूर्वानुमान में चुनौतियाँ

- **सीमित भौगोलिक विस्तार:** बादल फटना अत्यंत स्थानीय घटना होती है, जो सामान्यत: 20-30 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में सीमित होती है और केवल कुछ मिनटों से लेकर कुछ घंटों तक रहती है।
- **जटिल हिमालयी स्थलाकृति:** उत्तराखंड व हिमाचल प्रदेश जैसे पर्वतीय क्षेत्रों में तीव्र ढलानों, पवन प्रतिरूपों तथा आर्द्रता के अभिसरण के कारण जटिल संवहन प्रणाली उत्पन्न होती है, जो पूर्वानुमान को अत्यंत कठिन बना देती है।
  - संख्यात्मक मौसम मॉडल आवश्यक 1-2 किमी रिजॉल्यूशन पर स्थानीय बादल गतिकी एवं सूक्ष्म भौतिकीय प्रक्रियाओं (जैसे हिम-चरण अंत:क्रिया) का अनुकरण करने में असमर्थ रहते हैं।
- **तकनीकी और अवसंरचना संबंधी अंतराल:** वर्तमान उपग्रह और रडार प्रणालियों में ऐसी सूक्ष्म घटनाओं का पता लगाने के लिए पर्याप्त क्षमता का अभाव है, जिसके कारण चेतावनियाँ नहीं मिल पाती हैं।
- **डेटा की कमी और पूर्वानुमान उपकरण की सीमाएँ:** भारत में बादल फटने की केवल 31 घटनाएँ दर्ज की गई हैं, जिससे मशीन लर्निंग मॉडलों के लिए प्रशिक्षण डेटा सीमित हो गया है।
  - शोधकर्ता प्राय: अनुकूलित अंतर्राष्ट्रीय डेटासेट पर निर्भर रहते हैं, जिससे पूर्वानुमान की सटीकता कम हो जाती है।
  - पारंपरिक वर्षा मापक अचानक तीव्रता में आई वृद्धि को पकड़ नहीं पाते, जबकि लेजर आधारित वायुमंडलीय निगरानी जैसी नई तकनीकें अभी प्रयोगात्मक अवस्था में हैं।
- कम समयावधि: बेहतर निगरानी के बावजूद, बादल फटने की चेतावनी आमतौर पर केवल 1-3 घंटे की समयावधि प्रदान करती है- जो बड़े पैमाने पर निकासी या बुनियादी ढाँचे की तैयारी के लिए अपर्याप्त है।
- **जलवायु परिवर्तन की जटिलताएँ:** तापमान में वृद्धि के कारण वायुमंडल में नमी धारण करने की क्षमता बढ़ती है, जिससे वर्षा की तीव्रता में वृद्धि होती है। तथापि, विशिष्ट बादल फटने की घटनाओं को जलवायु परिवर्तन से सीधे जोड़ना कठिन है, क्योंकि वायुमंडलीय प्रतिक्रियाएँ अत्यंत अव्यवस्थित होती हैं।
  - उदाहरण के लिए, जुलाई 2021 में उत्तराखंड के चमोली जिले में अप्रत्याशित बादल फटने से विनाशकारी बाढ़ आई।

भारत में बादल फटने के प्रबंधन को मजबूत करने के लिए सुझाए गए उपाय

- **पूर्वानुमान क्षमताओं में वृद्धि:** भारत की उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग (एचपीसी) क्षमता को 2024 तक 100 पेटाफ्लॉप्स तक बढ़ाना, ताकि 1-3 किमी रिजॉल्यूशन का पूर्वानुमान लगाया जा सके, जो सूक्ष्म पैमाने पर बादल फटने की गतिशीलता का पता लगाने के लिए महत्वपूर्ण है।
  - वर्तमान में हिमालयी क्षेत्र में स्थापित 7 डॉप्लर रडार स्टेशनों के अतिरिक्त हिमाचल प्रदेश व उत्तराखंड जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में इनका विस्तार किया जाए।
- **डेटा अवसंरचना विकास:** वास्तविक समय निगरानी के लिए ऐतिहासिक डेटा, उपग्रह इनपुट और IoT सेंसर को एकीकृत करके भारत-विशिष्ट डेटासेट (वर्तमान में केवल 31 दर्ज घटनाएँ) का निर्माण करना।
  - उदाहरण के लिए, डेटा की कमी को संबोधित करते हुए एमएल मॉडल को प्रशिक्षित करने के लिए भारतीय मौसम संबंधी चर के साथ वैश्विक डेटासेट (जैसे, ऑस्ट्रेलिया से) को अनुकूलित करना।
- **पूर्व चेतावनी प्रणालियाँ:**
  - **48-घंटे पूर्व की संभाव्य पूर्वानुमान प्रणाली:** उन्नत HPC का उपयोग कर 2 दिन पूर्व संभाव्य चेतावनियाँ दी जाएँ, जैसा कि पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा 2024 तक प्रस्तावित है।

- **अत्यधिक स्थानीय चेतावनियाँ:** 3 किमी रिज़ॉल्यूशन पर आधारित पूर्वानुमान प्रणाली का उपयोग कर स्थान-विशिष्ट चेतावनियाँ दी जाएँ, जिससे गलत चेतावनियों में कमी आए और समुदायों की प्रतिक्रिया बेहतर हो।
- **बुनियादी ढाँचा और नीतिगत उपाय:** बाढ़ प्रतिरोधी संरचनाओं के लिए भवन संहिता लागू करना, तूफानी जल निकासी में सुधार करना, तथा बादल फटने की आशंका वाले क्षेत्रों में जलरोधन तालाब बनाना।
  - जल अवशोषण को बढ़ाने और भूस्खलन के जोखिम को कम करने के लिए पुनर्वनीकरण, हरित छतों और मृदा संरक्षण को बढ़ावा देना।
- **सामुदायिक तैयारी:** विशेष रूप से उच्च जोखिम वाले हिमालयी गांवों में, निकासी प्रोटोकॉल और आपातकालीन प्रतिक्रिया के बारे में समुदायों को शिक्षित करना।
  - भोजन, पानी और चिकित्सा आपूर्ति के भंडार के साथ आपातकालीन आश्रय स्थल (गर्मी/ठंड आश्रय स्थल की तर्ज पर) स्थापित करना।
- **अंतर-एजेंसी समन्वय:**
  - आपदा जोखिम न्यूनीकरण (Disaster Risk Reduction – DRR) को राष्ट्रीय नीतियों में मुख्यधारा में लाया जाए तथा इसे सेंदाई रूपरेखा (2030 लक्ष्यों) के अनुरूप संरेखित किया जाए।
  - विशेष रूप से साझा नदी घाटियों में सीमा-पार डाटा साझाकरण और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण हेतु पड़ोसी देशों के साथ सहभागिता की जाए।
- **आपदा-पश्चात प्रबंधन:** प्रभावित क्षेत्रों का मानचित्रण करने और संसाधन आवंटन को प्राथमिकता देने के लिए एआई-संचालित ड्रोन और जीआईएस उपकरण परिनियोजित करना।
  - श्रमिकों की खोई हुई आय के लिए बीमा व्यवस्था प्रदान की जाए तथा डिजिटलीकृत राहत वितरण प्रणालियों के माध्यम से वित्तीय सहायता शीघ्रता से प्रदान करना।

भारत का मौसम निगरानी: महत्व, चुनौतियाँ और आगे की राह

सिलेबस मैपिंग: GS-I- भूगोल

सन्दर्भ

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने वर्षा की लघु-अवधि पूर्वानुमान को सशक्त करने, शहरी मौसम का उच्च-रिजोल्यूशन डेटा तैयार करने तथा डॉप्लर रडार आंकड़ों के माध्यम से वास्तविक समय में वर्षा एवं हिमपात की भविष्यवाणी हेतु एक समर्पित कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और मशीन लर्निंग (ML) केंद्र की स्थापना की है।

भारत में मौसम पूर्वानुमान का महत्व

- **आपदा प्रबंधन:** सटीक मौसम पूर्वानुमान चक्रवात, बाढ़ और हीट वेव जैसी प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव को कम करने में मदद करता है।
  - उदाहरण के लिए, वर्ष 2019 में चक्रवात 'फानी' तथा 2020 में 'अम्फान' के पूर्वानुमान ने जन-धन की क्षति को काफी हद तक कम किया।
- **कृषि नियोजन:** किसान फसल नियोजन, सिंचाई कार्यक्रम और फसल प्रबंधन के लिए मौसम पूर्वानुमान पर निर्भर करते हैं।
  - उदाहरण के लिए, IMD की एग्रोमेट सलाहकार सेवाएँ किसानों को निर्णय लेने के लिए बहुमूल्य जानकारी प्रदान करती हैं।
- **परिवहन और रसद:** सड़क, रेल और समुद्री परिवहन की सुरक्षा और सुचारू संचालन सुनिश्चित करने के लिए सटीक मौसम पूर्वानुमान आवश्यक है।
  - उदाहरण के लिए, शीत ऋतु में कोहरे की भविष्यवाणी उड़ान कार्यक्रमों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में सहायता करती है।
- **शहरी नियोजन:** मौसम पूर्वानुमान निर्माण और शहरी नियोजन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, क्योंकि इससे देरी को रोकने, श्रमिकों की सुरक्षा सुनिश्चित करने और लागत कम करने में मदद मिलती है।
  - उदाहरण के लिए, मुंबई जैसे शहरों में निर्माण गतिविधियों की योजना बनाने के लिए सटीक मानसून पूर्वानुमान का उपयोग किया जाता है।
- **ऊर्जा उत्पादन:** मौसम पूर्वानुमान ऊर्जा उत्पादन और वितरण, विशेष रूप से पवन और सौर जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का मार्गदर्शन करते हैं।

भारत में मौसम पूर्वानुमान से संबद्ध संस्थान

- **भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD):** यह मौसम संबंधी अवलोकन, मौसम पूर्वानुमान और भूकंप विज्ञान के लिए जिम्मेदार प्रमुख एजेंसी है। यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन काम करता है और इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।
- **राष्ट्रीय मध्यम-अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (NCMRWF):** यह नोएडा में स्थित है एवं उन्नत संख्यात्मक मॉडलिंग द्वारा मध्यम अवधि के मौसम पूर्वानुमान पर केंद्रित है।

- **भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM), पुणे:** यह उष्णकटिबंधीय मौसम एवं जलवायु विज्ञान पर अनुसंधान हेतु समर्पित है तथा मानसूनी मौसम विज्ञान में आधारभूत एवं अनुप्रयुक्त अनुसंधान का राष्ट्रीय केंद्र है।
- **भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र**
- (INCOIS): यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत 1999 में स्थापित एक स्वायत्त निकाय है, जो विभिन्न हितधारकों को महासागर संबंधी जानकारी, चेतावनी और सलाहकार सेवाएँ प्रदान करता है।
- **अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (SAC), इसरो:** यह पृथ्वी प्रेक्षण, संचार, नेविगेशन एवं अंतरिक्ष अन्वेषण हेतु मुख्य पेलोड प्रौद्योगिकी के विकास का प्रमुख केंद्र है।

भारत द्वारा मौसम पूर्वानुमान में प्रयुक्त उपग्रह

- **INSAT शृंखला:** INSAT भारतीय भूस्थैतिक उपग्रहों का एक समूह है जो संचार, प्रसारण, मौसम निगरानी एवं आपात बचाव सेवाएँ प्रदान करता है।
  - वर्तमान में **INSAT-3D (2013) एवं INSAT-3DR (2016)** मौसम विज्ञान के लिए क्रियाशील हैं, जो प्रत्येक 15 मिनट पर मौसम अपडेट प्रदान करते हैं।

- **INSAT-3D:** इसरो द्वारा 2013 में प्रक्षेपित INSAT-3D को उन्नत मौसम संबंधी प्रेक्षणों, भूमि और महासागरीय सतहों की निगरानी, मौसम पूर्वानुमान और आपदा चेतावनी के लिए तापमान और आर्द्रता के संदर्भ में वायुमंडल की ऊर्ध्वाधर रूपरेखा तैयार करने के लिए डिजाइन किया गया है।
- **INSAT-3DR:** यह INSAT-3D का उन्नत संस्करण है जिसे 2016 में प्रक्षिप्त किया गया था। इसमें 6-बैंड इमेजर है, जो बादलों, समुद्री तापमान, विकिरण आदि का अनुकरण करता है।

- **ओशनसैट श्रृंखला (1, 2, 3):** IRS का हिस्सा, ये उपग्रह मत्स्य पालन, समुद्री अध्ययन और जलवायु अनुसंधान के लिए उपयोगी समुद्री मापदंडों की निगरानी करते हैं।
- **सरल:** एक भारत-फ्रांसीसी उपग्रह जिसमें अल्टिका (अल्टीमीटर) और आर्गोस (डाटा संग्रहण) उपकरण हैं, जिसका उपयोग समुद्र की सतह की ऊंचाई और महासागर परिसंचरण का अध्ययन करने के लिए किया जाता है।
- **मेघा-ट्रॉपिक्स:** 2011 का भारत-फ्रांसीसी उपग्रह उष्णकटिबंधीय मौसम और जलवायु पर केंद्रित है, जो बादल प्रणालियों और वैश्विक जलवायु पर उनके प्रभाव का अध्ययन करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह समर्थन:** भारत METEOSAT-8 (EUMETSAT) और हिमावारी-8 (जापान) जैसे अंतर्राष्ट्रीय उपग्रहों से डेटा का लाभ उठाता है, जिससे बेहतर क्षेत्रीय पूर्वानुमान सटीकता के लिए वैश्विक मौसम डेटा एकीकरण को बढ़ावा मिलता है।

पूर्वानुमान मॉडल और उपकरण

- भारतीय मौसम विभाग (IMD) द्वारा संचालित ग्लोबल फोरकास्ट सिस्टम (GFS) 12 किमी रिज़ॉल्यूशन के साथ निर्धारक मौसम पूर्वानुमान प्रदान करता है।
- NCMRWF द्वारा उपयोग किया जाने वाला यूनिफाइड मॉडल मध्यम-सीमा के मौसम पूर्वानुमान प्रदान करता है, जबकि IITM का ग्लोबल एन्सेम्बल फोरकास्ट सिस्टम (GEFS) जोखिम-आधारित पूर्वानुमान में उपयोगी संभाव्य परिणाम देता है।
- अल्पकालिक मॉडल जैसे वेदर रिसर्च एंड फोरकास्टिंग (WRF) और हाई-रिज़ॉल्यूशन रैपिड रिफ्रेश (HRRR) का उपयोग नाउकास्टिंग और तूफान पूर्वानुमान के लिए किया जाता है।
- उपग्रह डेटा को विजुअलाइज करने के लिए, पूर्वानुमानकर्ता SAC और IMD द्वारा सह-विकसित एक रीयल-टाइम डेटा व्याख्या उपकरण RAPID का उपयोग करते हैं।

IMD द्वारा प्रदान की गई मौसम पूर्वानुमान सेवाएँ

- **सामान्य सार्वजनिक पूर्वानुमान:** IMD दैनिक पूर्वानुमान जारी करता है जिसमें तापमान, वर्षा, हवा की गति, आर्द्रता और आकाश की स्थिति की जानकारी शामिल होती है।
- **तत्क्षणीय भविष्यवाणी (Nowcasting) सेवाएँ:** IMD 897 स्थानों हेतु डॉप्लर रडार, उपग्रह, विद्युत तड़ित (लाइटनिंग) पहचान नेटवर्क एवं सतही प्रेक्षणों के आधार पर तत्क्षणीय पूर्वानुमान जारी करता है।
  - **तत्क्षणीय भविष्यवाणी** का तात्पर्य 0 से 3 घंटे की अवधि के भीतर की बहुत लघु अवधि के पूर्वानुमान से है।
- **प्रभाव-आधारित पूर्वानुमान:** IMD ने निर्णयकर्ताओं को चरम घटनाओं के लिए तैयार रहने में मदद करने के लिए प्रभाव-आधारित पूर्वानुमान (IBF) प्रणाली शुरू की है।
  - उदाहरण के लिए, भारी वर्षा की चेतावनियाँ रंग-कोडित होती हैं और उनके साथ अपेक्षित सामाजिक और बुनियादी ढाँचे पर पड़ने वाले प्रभाव के बारे में जानकारी भी होती है।
- **कृषि-मौसम संबंधी परामर्श सेवाएँ:** कृषि-मौसम परामर्श सेवा (AAS) लाखों किसानों को मौसम आधारित कृषि संबंधी मार्गदर्शन प्रदान करती है।
  - जिला स्तरीय पूर्वानुमान सप्ताह में दो बार जारी किए जाते हैं और मेघदूत ऐप, किसान कॉल सेंटर और स्थानीय मीडिया के माध्यम से साझा किए जाते हैं।
- **शहरी मौसम संबंधी सेवाएँ:** IMD 110 शहरी केंद्रों के लिए विस्तृत शहरी पूर्वानुमान प्रदान करता है।
  - इनमें ताप सूचकांक, वायु गुणवत्ता, शहरी बाढ़ जोखिम, तथा पर्यटन या राजनीतिक समारोहों के लिए घटना-विशिष्ट सलाह जैसे पैरामीटर शामिल हैं।
- **समुद्री पूर्वानुमान:** समुद्री सेवाओं में उच्च-समुद्र और तटीय पूर्वानुमान, बंदरगाह चेतावनियाँ और भारतीय नौसेना के लिए मार्गदर्शन शामिल हैं। बुलेटिन पाठ और चित्रमय प्रारूप दोनों में जारी किए जाते हैं, खासकर मछुआरों और तटीय प्रशासन के लिए।

मिशन मौसम

- **लक्ष्य:** भारत को **'मौसम के प्रति तैयार' और 'जलवायु के प्रति स्मार्ट'** बनाना।
- **उद्देश्य:**
  - अत्याधुनिक मौसम निगरानी तकनीक और प्रणालियाँ विकसित करना
  - बेहतर अस्थायी और स्थानिक नमूनाकरण/कवरेज के साथ उच्च रिज़ॉल्यूशन वायुमंडलीय अवलोकनों की कार्यान्विति
  - अगली पीढ़ी के रडार और उन्नत उपकरण पेलोड वाले उपग्रहों का परिनियोजन
  - उच्च प्रदर्शन कंप्यूटर (HPC) को कार्यान्वित करना।
  - मौसम तथा जलवायु प्रक्रियाओं की समझ और पूर्वानुमान क्षमताओं में सुधार।
  - उन्नत पृथ्वी प्रणाली मॉडल और डेटा-संचालित विधियाँ विकसित करना (AI/ML का उपयोग)
  - मौसम प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करना
  - अंतिम छोर तक कनेक्टिविटी के लिए अत्याधुनिक प्रसार प्रणाली विकसित करना
- **नोडल मंत्रालय:** पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
- **कार्यान्वयन एजेंसियाँ:** भारतीय मौसम विभाग, भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान और राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र।

भारत में मौसम पूर्वानुमान की चुनौतियाँ

- **उष्णकटिबंधीय मौसम:** समशीतोष्ण क्षेत्रों की तुलना में, जहाँ मौसम मुख्यत: सुव्यवस्थित वायुमंडलीय धाराओं एवं जेट स्ट्रीम्स द्वारा संचालित होता है, उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में तीव्र गति से विकसित होने वाली संवहनात्मक प्रक्रियाएँ, स्थानीय तूफान तथा निम्न-दाब प्रणालियाँ होती हैं, जिनकी पूर्वसूचना देना कठिन होता है।
- **विविध जलवायु क्षेत्र:** भारत की विशाल एवं विविध स्थलाकृति मौसम पूर्वानुमान को जटिल बनाती है।
- **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु पैटर्न में परिवर्तन के कारण उत्पन्न अप्रत्याशितता मौसम पूर्वानुमान की जटिलता को बढ़ा देती है, जिससे दीर्घकालिक सटीक भविष्यवाणियाँ करना कठिन हो जाता है।
- **डेटा एकीकरण और मॉडलिंग का अभाव:** संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान मॉडल में विविध और सटीक डेटा का एकीकरण चुनौतीपूर्ण है।
  - उदाहरण के लिए, 2015 की चेन्नई बाढ़ के दौरान, IMD को उपग्रह डेटा को आत्मसात करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ा, जिससे उनकी भविष्यवाणियों की सटीकता प्रभावित हुई।
- **खराब अति-स्थानीय पूर्वानुमान:** 3 किमी x 3 किमी ग्रिड की अनुपस्थिति, स्थानीयकृत मानसून पूर्वानुमान को अविश्वसनीय बनाती है
  - उदाहरण के लिए, मुंबई के लिए जुलाई 2024 में वर्षा पूर्वानुमान लगभग 40% मामलों में गलत सिद्ध हुए।
- **सीमित प्रेक्षणात्मक अवसंरचना:** IMD को पुराने और अपर्याप्त प्रेक्षणात्मक उपकरणों, जैसे कि पूर्व चेतावनी प्रणालियों, के कारण कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।
  - उदाहरण के लिए, 2013 के उत्तराखंड बाढ़ के दौरान, ईडब्ल्यूएस द्वारा सूचना का प्रभावी ढंग से प्रसार करने में विफलता
- **सीमा पार सहयोग का अभाव:** IMD को चीन और पाकिस्तान जैसे पड़ोसी देशों के साथ सीमा पार वायु प्रदूषण और साझा जल संसाधनों पर डेटा साझा करने में सीमित सहयोग की समस्या से जूझना पड़ रहा है।
- **प्रौद्योगिकी अपनाने में बाधाएँ:** उन्नत मौसम पूर्वानुमान उपकरणों को लागू करने की भारत की क्षमता सीमित वित्त पोषण और बुनियादी ढाँचे के कारण बाधित है।
  - **उदाहरण:** वर्तमान में केवल पाँच डॉप्लर राडार पश्चिमी तटरेखा की निगरानी कर रहे हैं।

सभी के लिए प्रारंभिक चेतावनी (EW4All) पहल

- यह एक संयुक्त राष्ट्र की पहल है जिसका उद्देश्य वर्ष 2027 तक सभी लोगों को खतरनाक जलवायु, पर्यावरणीय तथा जल-मौसमीय घटनाओं से सुरक्षा प्रदान करने हेतु बहु-आपदा प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, पूर्व सक्रिय कार्रवाई एवं आपदा-प्रतिकार क्षमताओं के माध्यम से सार्वभौमिक संरक्षण सुनिश्चित करना है।
- **इसके चार स्तंभ हैं**
  - **आपदा जोखिम ज्ञान - नेतृत्व: संयुक्त राष्ट्र आपदा जोखिम न्यूनीकरण कार्यालय (UNDRR)**
  - **पता लगाना, अवलोकन, निगरानी, विश्लेषण एवं पूर्वानुमान - नेतृत्व: विश्व मौसम संगठन (WMO)**
  - **चेतावनी का संप्रेषण एवं संवाद - नेतृत्व: अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU)**
  - **तैयारी एवं प्रत्युत्तर क्षमताएँ - नेतृत्व: रेड क्रॉस और रेड क्रेसेंट की अंतर्राष्ट्रीय महासंघ (IFRC)**

भारत में मौसम पूर्वानुमान को सुदृढ़ करने के उपाय

- **जलवायु-अनुकूल मॉडल:** मौसम पूर्वानुमानों को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को समाहित करते हुए विकसित करना चाहिए जिससे दीर्घकालिक पूर्वानुमान एवं आपदा प्रबंधन क्षमता बेहतर हो।
- **प्रौद्योगिकी उन्नयन:** IMD को कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) एवं मशीन लर्निंग (ML) आधारित अल्गोरिदम के माध्यम से बड़े डेटा सेट्स का विश्लेषण कर, पूर्वानुमान मॉडलों को परिष्कृत एवं अधिक सटीक बनाना चाहिए।
- **स्थानीयकृत पूर्वानुमान:** 3×3 किमी ग्रिड विकसित कर अत्यधिक स्थानीय (Hyper-local) पूर्वानुमानों को बेहतर बनाना आवश्यक है जिससे समयबद्ध और कार्यक्षम चेतावनियाँ दी जा सकें।
- **अनुसंधान एवं विकास:** IMD को विश्वविद्यालयों एवं अनुसंधान संस्थानों के साथ साझेदारी करनी चाहिए।
- **उदाहरण:** 2024 में IMD और IIT मुंबई के बीच सहयोग से उन्नत गणनात्मक तकनीकों का विकास हुआ, जिससे वर्षा पूर्वानुमान अधिक सटीक हुए।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** वैश्विक मौसम एजेंसियों के साथ तकनीकी सहयोग एवं ज्ञान साझा करने से पूर्वानुमान क्षमताओं और प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों में सुधार होगा।

AI मौसम पूर्वानुमान को कैसे बदल सकता है?

- **डेटा के साथ बेहतर पूर्वानुमान:** एआई प्रणालियाँ पैटर्न को पहचानने और मानसून, चक्रवात और हीटवेव जैसी घटनाओं का पूर्वानुमान लगाने के लिए पारंपरिक मॉडल में उपयोग किए जाने वाले निश्चित समीकरणों पर निर्भर हुए बिना पिछले मौसम के डेटा की विशाल मात्रा का अध्ययन कर सकती हैं ।
  - उदाहरण के लिए, आईआईटी दिल्ली में विकसित एक मशीन लर्निंग मॉडल ने मानसून (2002-2022) की भविष्यवाणी करने में 61.9% सटीकता हासिल की, जो कई पारंपरिक प्रणालियों से बेहतर प्रदर्शन था।
- **तीव्र और मापनीय पूर्वानुमान:** एआई उपकरण कम कंप्यूटिंग मांग के साथ अल्पकालिक पूर्वानुमान उत्पन्न कर सकते हैं, जिससे वे वास्तविक समय की चेतावनियों और वर्तमान पूर्वानुमान के लिए आदर्श बन जाते हैं।
- **चरम घटनाओं का बेहतर पूर्वानुमान:** क्योंकि AI विभिन्न मौसम चरों के बीच जटिल संबंधों को समझ सकता है, यह विशेष रूप से आकस्मिक बाढ़ या टॉर्नेडो जैसी दुर्लभ और अचानक होने वाली घटनाओं का पूर्वानुमान लगाने के लिए उपयोगी है।
- **पारंपरिक तरीकों के साथ AI का सम्मिश्रण:** AI को भौतिकी-आधारित मॉडल के साथ जोड़ने से पूर्वानुमानों की सटीकता और विश्वसनीयता दोनों में वृद्धि होती है।

शहरी वनों पर दबाव: भारतीय शहरों में मुद्दे और हस्तक्षेप

सिलेबस मैपिंग: GS-III- पर्यावरण

सन्दर्भ

पिछले कुछ सप्ताहों से हैदराबाद के शहरी विकास को लेकर 400 एकड़ में फैले कांचा गाचीबौली वन, जो हैदराबाद विश्वविद्यालय (UoH) के समीप स्थित है, एक संघर्ष का केंद्र बना हुआ है।

शहरी वनों के बारे में

- शहरी वनों को ऐसे नेटवर्क या प्रणालियों के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिनमें शहरी और उपशहरी क्षेत्रों में स्थित सभी वनों, वृक्ष समूहों और एकल वृक्षों का समावेश होता है।
- इनमें वनों के साथ-साथ सड़कों के किनारे लगे वृक्ष, उद्यानों एवं बाग-बगीचों के वृक्ष तथा परित्यक्त स्थलों पर उग आए वृक्ष भी सम्मिलित होते हैं।
- **भारत में शहरी वन - प्रमुख तथ्य (ISFR 2023)**
  - भारत के शीर्ष सात महानगरों में वन क्षेत्र 509.72 वर्ग किमी आंका गया, जो पिछले आकलन की तुलना में 0.5% की वृद्धि दर्शाता है।
  - दिल्ली में 195.44 वर्ग किलोमीटर हरित क्षेत्र दर्ज किया गया, जो इसके कुल भौगोलिक क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।
  - बैंगलोर में 89.61 वर्ग किलोमीटर हरित क्षेत्र है। जबकि मध्यम रूप से घने वनों में गिरावट के बारे में चिंताएँ थीं, बेंगलुरु के कुल वन क्षेत्र में मामूली वृद्धि (लगभग 0.59%) देखी गई।

– मुंबई में 111.30 वर्ग किमी हरित क्षेत्र दर्शाया गया, तथा जनसंख्या घनत्व के दबाव के कारण हरित क्षेत्र का संरक्षण प्रभावित हुआ।

शहरी वनों के लाभ

पर्यावरणीय लाभ

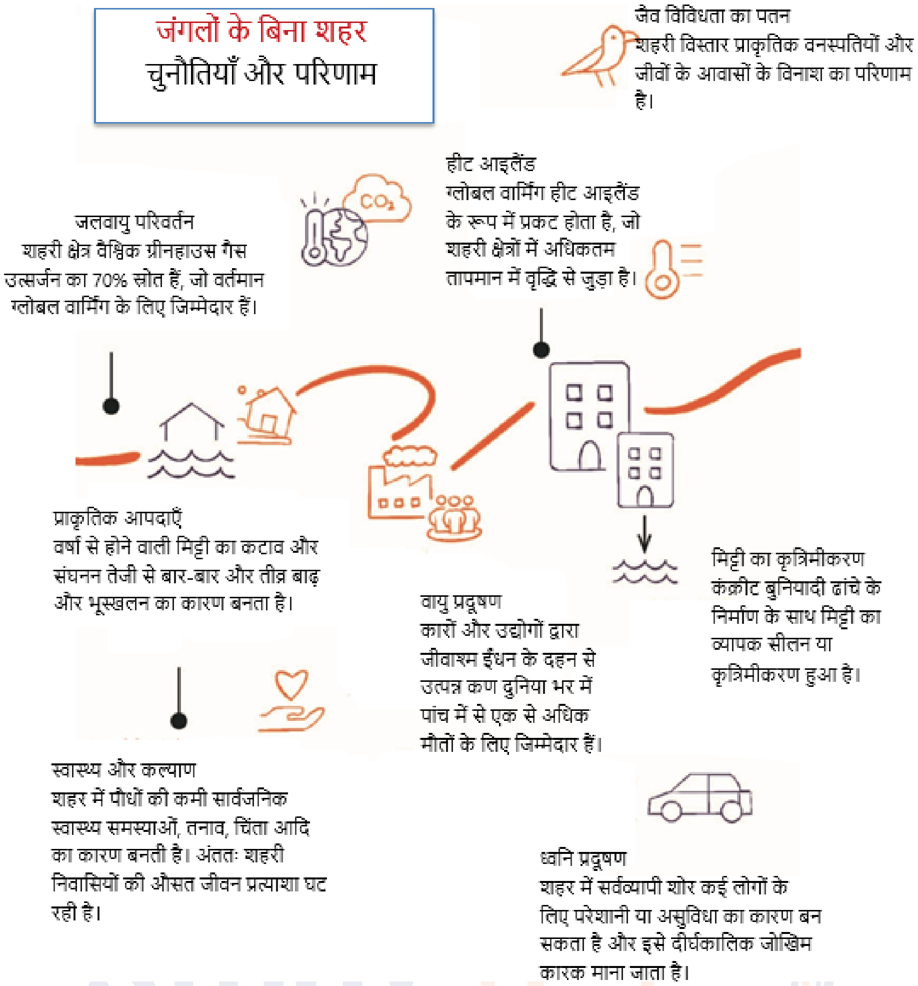
- **वायु गुणवत्ता में सुधार:** शहरी पेड़ नाइट्रोजन डाइऑक्साइड, ओजोन और कणिकीय पदार्थ जैसे प्रदूषकों को अवशोषित करते हैं।
  – उदाहरण के लिए, भारतीय वन सर्वेक्षण द्वारा 2016 में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि दिल्ली का हरित आवरण प्रतिवर्ष 6,000 टन से अधिक वायु प्रदूषकों को हटाने में मदद करता है।
- **कार्बन प्रच्छादन:** पेड़ कार्बन सिंक के रूप में कार्य करते हैं- एक परिपक्व पेड़ प्रति वर्ष 22 किलोग्राम CO_2 तक अवशोषित कर सकता है।
- **शहरी ऊष्मा द्वीप (UHI) शमन:** पेड़ छाया प्रदान करते हैं और आर्द्रता उत्सर्जित करते हैं, जिससे सतह और परिवेश का तापमान कम हो जाता है।
  – उदाहरण के लिए, हैदराबाद में, ''हरिता हरम'' कार्यक्रम के माध्यम से शहरी हरियाली के कार्यान्वयन से घनी वनस्पति वाले क्षेत्रों में तापमान में उल्लेखनीय कमी आई।
- **वर्षा जल प्रबंधन:** वृक्ष वितान वर्षा को धीमा कर देती हैं, तथा उनकी जड़ प्रणालियाँ जल को छानने और अवशोषित करने में मदद करती हैं, जिससे शहरी बाढ़ कम होती है और जलभृतों का पुनर्भरण होता है।
  – उदाहरण के लिए, बेंगलुरु के कब्बन पार्क में वृक्षों का आवरण भूजल प्रतिधारण में सहायक होता है।
- **मृदा संरक्षण और धूल में कमी:** पेड़ मृदा को स्थिर करते हैं, कटाव को कम करते हैं और धूल के कणों को रोकते हैं।
  – उदाहरण के लिए, जयपुर में शहरी वन हवा से उड़ने वाली धूल और शहर के किनारों पर रेगिस्तानीकरण से निपटने में मदद करते हैं।
- **जैव विविधता संरक्षण:** शहरी वन छोटे पारिस्थितिक आवास निर्मित करते हैं जो पक्षियों, कीटों और लघु स्तनधारियों का समर्थन करते हैं।
  – उदाहरण के लिए, दिल्ली का संजय वन 200 से अधिक पक्षियों और कई पौधों की प्रजातियों का पर्यावास है।

सामाजिक लाभ

- **स्वास्थ्य और कल्याण:** हरित स्थलों तक पहुँच तनाव को कम करती है, शारीरिक गतिविधियों को बढ़ावा देती है, तथा जीवनशैली जनित रोगों के जोखिम को घटाती है।
  – उदाहरण के लिए, मुंबई में किए गए एक अध्ययन में पार्कों तक पहुँच और बेहतर मानसिक स्वास्थ्य के बीच सकारात्मक संबंध पाया गया।
- **सामुदायिक एकता:** हरित स्थल सामाजिक संवाद को प्रोत्साहित करते हैं और इन्हें अपराध दर में कमी से भी जोड़ा गया है।
- **सांस्कृतिक एवं प्राकृतिक विरासत संरक्षण:** शहरी वनों में अक्सर पवित्र उपवन या ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण वृक्ष शामिल होते हैं।
  – उदाहरण के लिए, केरल में मंदिर के उपवन (कावू) को उनके सांस्कृतिक मूल्य के कारण संरक्षित किया जाता है तथा वे शहरों में जैव विविधता संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

आर्थिक लाभ

- **व्यय में कमी:** इमारतों को ठंडा करके और जल सुरक्षा को बढ़ाकर, शहरी वन ऊर्जा और जल अवसंरचना पर सार्वजनिक और निजी व्यय को कम करते हैं।
  – उदाहरण के लिए, चेन्नई में हरित छतों और वृक्षों के आवरण से घरेलू ऊर्जा बिलों में 10-15% की कमी देखी गई है।
- **उत्पादकता और आर्थिक उत्पादन में वृद्धि:** बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य के कारण बीमार होने की अवधि कम होती है और कार्यस्थल पर उत्पादकता बढ़ती है।
  – उदाहरण के लिए, विश्व बैंक का अनुमान है कि भारत प्रतिवर्ष सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 4.3% पर्यावरणीय क्षरण के कारण खो देता है, जिसमें खराब शहरी वायु और ताप की स्थिति भी शामिल है- शहरी वन सीधे तौर पर इन समस्याओं को कम करते हैं।
- **पर्यटन और रियल एस्टेट को बढ़ावा:** शहरी हरियाली शहर की सुंदरता को बढ़ाती है, पर्यटकों को आकर्षित करती है और संपत्ति के मूल्यों को बढ़ाती है।
  – उदाहरण के लिए, दिल्ली में लोधी गार्डन एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल है।



भारत में शहरी वानिकी को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदम

- **नगर वन योजना:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा 2020 में शुरू की गई, इसका लक्ष्य वर्ष 2027 तक 1000 नगर वन विकसित करना है।
  - यह योजना शहरी वनों के विकास और रखरखाव के लिए प्रति हेक्टेयर 4 लाख रुपये की वित्तीय सहायता प्रदान करती है, तथा नागरिकों, छात्रों और विभिन्न हितधारकों की सक्रिय भागीदारी को बढ़ावा देती है।
  - नगर वन क्षेत्र 10 से 50 हेक्टेयर के बीच फैला हुआ है और यह नगर निगमों, नगर पालिकाओं और शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) द्वारा शासित सभी शहरों में लागू है।
- **ग्रीन इंडिया मिशन (GIM):** यह मिशन राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्ययोजना (NAPCC) का एक घटक है, जिसका उद्देश्य पारिस्थितिक तंत्र की पुनर्स्थापना को बढ़ावा देना है, जिसमें शहरी एवं परि-शहरी हरित क्षेत्र भी सम्मिलित हैं।
- **स्कूल नर्सरी योजना (SNY):** यह योजना विद्यार्थियों में पौधों के महत्व के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने हेतु संचालित है तथा देशभर के विद्यालयों में वृक्षारोपण को प्रोत्साहित करती है।
- **कैम्पा:** शहरी वानिकी प्रतिपूरक निधि अधिनियम, 2016 और उसके अंतर्गत बनाए गए नियमों के प्रावधानों के अंतर्गत एक अनुमेय गतिविधि है।
- **कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल मिशन (अमृत):** आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया अमृत, शहरी पार्कों, जैव विविधता क्षेत्रों और हरित बफर्स के विकास को वित्तपोषित करके 500 से अधिक शहरों में हरित बुनियादी ढाँचे का समर्थन करता है।
- **स्मार्ट सिटी मिशन:** मिशन का एक उद्देश्य खुले स्थानों - पार्कों, खेल के मैदानों और मनोरंजक स्थानों को संरक्षित और विकसित करना है ताकि नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाया जा सके, क्षेत्रों में शहरी गर्मी के प्रभाव को कम किया जा सके और पारिस्थितिकी संतुलन को बढ़ावा दिया जा सके।

राज्य स्तरीय पहल

- **कोच्चि, केरलः** WRI इंडिया द्वारा समर्थित 'कावाकी' पहल के अंतर्गत स्थानीय समुदायों को वैज्ञानिक मानचित्रण एवं संवेदनशीलता मूल्याँकन के माध्यम से शहरी वनों के निर्माण हेतु प्रेरित किया गया।
- **मुंबई, महाराष्ट्रः** यहाँ जापानी 'मियावाकी तकनीक' को अपनाते हुए चांदीवली क्षेत्र में भारत के सबसे बड़े शहरी वनों में से एक का निर्माण किया गया, जिसमें घने स्वदेशी पौधों का उपयोग किया गया, जो न्यूनतम रखरखाव में भी जैव विविधता को संबल प्रदान करते हैं।
- **विजयपुर (बीजापुर), कर्नाटकः** विजयपुर ने 250 हेक्टेयर बंजर भूमि को शहरी वन में परिवर्तित किया, जिसमें 2,50,000 स्वदेशी वृक्ष लगाए गए एवं सौर ऊर्जा आधारित ड्रिप सिंचाई प्रणाली का प्रयोग किया गया।

भारत में शहरी वनों के समक्ष चुनौतियाँ

- **विकास के लिए कठिन परिस्थितियाँः** शहरी वृक्षों को अत्यधिक गर्मी, प्रदूषण, मृदा संपीडन, जलभराव और जड़ों के लिए सीमित स्थान का सामना करना पड़ता है, जिससे स्वस्थ विकास कठिन हो जाता है और कीटों और बीमारियों के प्रति संवेदनशीलता बढ़ जाती है।
- **जलवायु परिवर्तनः** बदलती मौसमीय दशाएँ और अधिक लगातार होने वाली चरम घटनाएँ शहरी वृक्षों पर अतिरिक्त दबाव डालती हैं।
- **अतिक्रमणः** सड़कों, भवनों और अचल सम्पत्तियों के लिए शहरी वनों को अक्सर साफ कर दिया जाता है, जिससे वन आवरण कम हो जाता है।
- **नीतिगत अंतराल और संस्थागत अतिव्यापनः** एकीकृत एवं बाध्यकारी शहरी वानिकी नीति का अभाव कार्यान्वयन में विघटन उत्पन्न करता है। साथ ही, विभिन्न एजेंसियों के बीच अधिकारों का अतिक्रमण संरक्षण प्रयासों को विलंबित या कमजोर करता है।
- **रखरखाव के लिए अपर्याप्त संसाधनः** नगर निकायों के पास पेड़ों की देखभाल के लिए अक्सर धन और प्रशिक्षित कर्मियों की कमी होती है।
- **जनचेतना एवं समर्थन की कमीः** शहरी पेड़ों को अक्सर व्यर्थ समझा जाता है, तथा आम जनता और नीति निर्माताओं के बीच उनके पर्यावरणीय और स्वास्थ्य लाभों के बारे में सीमित समझ है।
- **शहरी हरियाली में सामाजिक असमानताएँः** हरित क्षेत्र का विकास प्रायः समृद्ध क्षेत्रों तक सीमित रहता है, जबकि वंचित समुदाय निर्णय-प्रक्रिया से बहिष्कृत रह जाते हैं तथा हरियाली के लाभों से वंचित होते हैं।
- **विकास परियोजनाओं से विरोधः** पर्यावरणीय चिंताओं को सार्वजनिक अवसंरचना परियोजनाओं जैसे कि राजमार्ग या मेट्रो परियोजनाओं में बाधा के रूप में चित्रित किया जाता है।

शहरी वन प्रबंधन को मजबूत करने के लिए सुझाए गए उपाय

- **शहरी पर्यावरण प्रभाव मूल्याँकनः** भारत को शहरी पर्यावरणीय प्रभाव आकलन और सभी शहरों की पारिस्थितिक वहन क्षमता के लिए नीतियों की आवश्यकता है।
- **व्यापक नीतियाँः** शहरी वानिकी को वृक्ष संरक्षण, वृक्षारोपण लक्ष्य और जैव विविधता लक्ष्यों के लिए स्पष्ट दिशानिर्देशों के साथ शहर के मास्टर प्लान में एकीकृत किया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, दिल्ली मास्टर प्लान 2041 में 'ग्रीन-ब्लू इन्फ्रास्ट्रक्चर' पर एक पृथक अध्याय है, जो विकास और पारिस्थितिक संतुलन के बीच सामंजस्य स्थापित करता है।
- **शहरी वन प्रकोष्ठः** नियोजन, क्रियान्वयन और निगरानी के लिए नगरपालिकाओं के भीतर प्रशिक्षित वृक्ष विशेषज्ञों, पारिस्थितिकीविदों और योजनाकारों के साथ समर्पित शहरी वानिकी इकाइयाँ बनाई जानी चाहिए।
- **जलवायु अनुकूल प्रजातियों को अपनानाः** वृक्षारोपण अभियान में स्थायित्व और जैव विविधता संरक्षण सुनिश्चित करने के लिए देशी, सूखा-सहिष्णु और कीट-प्रतिरोधी प्रजातियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, पुणे नगर निगम ने पारिस्थितिकीविदों के साथ मिलकर नीम, पीपल और जामुन जैसे देशी पेड़ों का उपयोग करके प्रजाति-विशिष्ट शहरी वानिकी विकसित की।
- **उचित सड़क नियोजनः** शहरी सड़कों, फ्लाईओवरों, पार्किंग क्षेत्रों और इमारतों की छतों को व्यवस्थित रूप से डिजाइन किया जाना चाहिए ताकि हरित अवरोधक, वृक्ष वितान और बायोस्वाल को शामिल किया जा सके।
  - साथ ही, पार्कों एवं वनों को वृक्ष-पंक्तिवाले मार्गों से जोड़ने से परागणकर्ताओं की गति सुगम होती है तथा पारिस्थितिक तंत्र की लचीलापन बढ़ती है।
- **डेटा सूचीः** शहरी क्षेत्रों में वृक्षों की स्वास्थ्य, घनत्व एवं जैव विविधता की निगरानी हेतु नियमित रूप से अद्यतन GIS आधारित वृक्ष सूची तैयार की जानी चाहिए।

  – उदाहरण के लिए, नागरिक समूहों और गैर सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी में शुरू की गई बेंगलुरु की वृक्ष गणना, वृक्षों की प्रजातियों, परिधि और स्थिति को रिकॉर्ड करने के लिए जियो-टैगिंग का उपयोग करती है।
- **नवीन तकनीकें:** भूमि की कमी वाले शहरों में, मियावाकी वन, छत पर उद्यान और ऊर्ध्वाधर हरियाली प्रणालियों जैसे सघन और उच्च घनत्व वाले वन मॉडल को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
  – उदाहरण के लिए, चेन्नई निगम ने वर्ष 2020 से 2023 के बीच 150 से अधिक सूक्ष्म मियावाकी वनों का निर्माण किया।
- **पहुँच सुनिश्चित करना:** व्यापक लाभ सुनिश्चित करने और प्रकृति के प्रति सम्मान पैदा करने के लिए हरित स्थानों तक समान पहुँच होनी चाहिए।

अर्थव्यवस्था का हरितीकरण: हरित वर्गीकरण (GREEN TAXONOMY) की रूपरेखा

पाठ्यक्रम मानचित्रण: GS-III, पर्यावरण

संदर्भ

भारत सरकार ने **''भारत की जलवायु वित्त वर्गीकरण का मसौदा ढाँचा''** जारी किया है।

हरित वर्गीकरण क्या है?

- हरित वर्गीकरण एक ऐसी रूपरेखा है, जिसके माध्यम से यह परिभाषित किया जाता है कि कौन-से निवेश पर्यावरणीय दृष्टि से सतत माने जा सकते हैं।
- यह निवेशकों और कंपनियों के लिए एक मार्गदर्शक की भांति कार्य करता है, जिससे वे यह निर्णय ले सकें कि कौन-से निवेश जलवायु परिवर्तन की रोकथाम एवं अनुकूलन तथा चक्रीय अर्थव्यवस्था (Circular Economy) जैसे पर्यावरणीय लक्ष्यों में योगदान देते हैं।
- यह निवेशों को ''हरित'' टैग देने की एक प्रणाली है, जो 'ग्रीनवॉशिंग' (झूठे या भ्रामक पर्यावरणीय दावों) को रोकने तथा सतत आचरण को बढ़ावा देने में सहायक होती है।

भारत में हरित वर्गीकरण की आवश्यकता

- **जलवायु वित्त अंतर को पाटना:** भारत को अपने जलवायु लक्ष्यों को पूरा करने के लिए **2030 तक लगभग 2.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर (2014-15 की कीमतों पर)** की आवश्यकता है। एक स्पष्ट वर्गीकरण निवेशों को सही क्षेत्रों में निर्देशित करके जलवायु वित्त जुटाने की दक्षता को बढ़ा सकती है।
- **ग्रीनवाशिंग को रोकना:** सतत निवेशों में बढ़ती रुचि के साथ, एक परिभाषित वर्गीकरण हरित दावों की प्रामाणिकता सत्यापित करने में मदद करती है, जिससे पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित होती है।
- **राष्ट्रीय लक्ष्यों के साथ संरेखण:** यह वर्गीकरण भारत के राष्ट्रीय जलवायु रणनीतियों, जैसे **2070 तक नेट जीरो** और **'विकसित भारत@2047'** पहल के तहत विकासात्मक महत्वाकांक्षाओं का समर्थन करती है।

- **निवेशक विश्वास बढ़ाना:** स्पष्ट प्रदर्शन मानदंड निर्धारित करके, यह वर्गीकरण घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय निवेशकों को यह आकलन करने में मदद करती है कि कौन से प्रोजेक्ट वास्तव में कम-कार्बन संक्रमण का समर्थन करते हैं, जिससे अस्पष्टता और जोखिम कम होता है।
- **नीति कार्यान्वयन में सहायता:** यह **राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (NAPCC)** और **राज्य जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (SAPCC)** जैसे मिशनों को लक्षित और सिद्धांत-आधारित तरीके से वित्तीय प्रवाह को निर्देशित करके पूरकता प्रदान करती है।

भारत की जलवायु वित्त वर्गीकरण के मसौदा ढाँचे के बारे में

- **उद्देश्य:** जलवायु-अनुकूल प्रौद्योगिकियों और गतिविधियों में संसाधन प्रवाह को बढ़ावा देना, ताकि **2070 तक नेट जीरो** के भारत के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके, साथ ही दीर्घकालिक रूप से विश्वसनीय और सस्ती ऊर्जा तक पहुंच सुनिश्चित की जा सके।
- **विशेषताएँ:**
  - भारत की इस हरित वर्गीकरण रूपरेखा को एक 'जीवंत दस्तावेज' (Living Document) के रूप में चरणबद्ध ढंग से विकसित किया जा रहा है।
  - यह एक **हाइब्रिड डिजाइन** अपनाता है- जिसमें गुणात्मक सिद्धांतों को मात्रात्मक बेंचमार्क के साथ जोड़ा गया है और यह भारत की विकासात्मक प्राथमिकताओं और क्षेत्र-विशिष्ट चुनौतियों को दर्शाता है।
  - इसमें **गुणात्मक मूल्याँकन (राष्ट्रीय लक्ष्यों के साथ संरेखण)** शामिल है और इसमें धीरे-धीरे **मात्रात्मक प्रदर्शन सीमाएँ (जैसे ग्रीनहाउस गैस तीव्रता कमी के लक्ष्य)** को एकीकृत किया जाएगा।
- **मूलभूत सिद्धांत:** यह आठ आधारभूत सिद्धांतों पर आधारित है-
  - जलवायु कार्रवाई और विकास प्राथमिकताओं के साथ संगति
  - हरित वर्गीकरण के अन्य उद्देश्यों को महत्वपूर्ण नुकसान न पहुँचाना
  - देश के संदर्भ में मार्गों एवं प्रक्षेपवक्रों पर केंद्रित होना।
  - अन्य प्रणालियों के साथ अंतर-संचालनीयता (Interoperability) एवं संगति सुनिश्चित करना।
  - संक्रमण गतिविधियों का समर्थन करना
  - स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के उपयोग को बढ़ावा देना
  - विज्ञान-आधारित और पारदर्शी होना
  - आनुपातिकता - सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) को समर्थन।
- **वर्गीकरण:** गतिविधियों को दो मुख्य श्रेणियों में बाँटा गया है-
  - **जलवायु-सहायक गतिविधियाँ:** ये गतिविधियाँ प्रत्यक्ष रूप से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को रोकती हैं, उत्सर्जन तीव्रता को कम करती हैं, या अनुकूलन व लचीलापन को बढ़ावा देती हैं। इन्हें दो स्तरों में विभाजित किया गया है:
    - **स्तर 1 (Tier 1):** इसमें पूर्णत: उत्सर्जन से बचाव शामिल होता है, जैसे कि जीवाश्म ईंधन रहित स्रोतों का उपयोग।
    - **स्तर 2 (Tier 2):** इसमें उन गतिविधियों को सम्मिलित किया गया है जिनमें प्रौद्योगिकीय सीमाओं के कारण उत्सर्जन से पूरी तरह बचना संभव नहीं है, परंतु उत्सर्जन तीव्रता को कम करने के प्रयास किए जाते हैं।
  - **संक्रमण गतिविधियाँ:** ये ऐसी गतिविधियाँ हैं जहाँ वर्तमान में कोई व्यवहार्य निम्न-उत्सर्जन विकल्प उपलब्ध नहीं है, लेकिन राष्ट्रीय नीति के अनुरूप उत्सर्जन तीव्रता कम करने या ऊर्जा दक्षता बढ़ाने का प्रयास किया जाता है।

शामिल क्षेत्र

- **ऊर्जा:** नवीकरणीय ऊर्जा, ग्रीन हाइड्रोजन, परमाणु ऊर्जा और स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना।
- **यातायात:** इलेक्ट्रिक एवं हाइब्रिड वाहन, सार्वजनिक परिवहन प्रणालियाँ और उत्सर्जन-कम करने वाले ईंधन।
- **भवन:** हरित निर्माण मानक, ऊर्जा-कुशल उपकरण और डिजाइन नवाचार।
- **कृषि, खाद्य एवं जल सुरक्षा:** सिंचाई, फसल विविधीकरण और जल संरक्षण के माध्यम से जलवायु लचीलापन बढ़ाना।
- **हार्ड-टू-अबेट क्षेत्र (जहाँ उत्सर्जन कम करना मुश्किल):** लौह, इस्पात और सीमेंट उद्योग, जहाँ प्रौद्योगिकी उन्नयन और संक्रमण वित्त पर जोर दिया जाता है।

वैश्विक टैक्सोनॉमी में भारत के जलवायु वित्त टैक्सोनॉमी सिद्धांत (वैश्विक टैक्सोनॉमी के साथ सामंजस्य)	
भारत के सिद्धांत	भारत के सिद्धांतों के साथ सामंजस्य दर्शाने वाली वैश्विक टैक्सोनॉमी
जलवायु कार्रवाई और विकास प्राथमिकताओं पर घोषित स्थिति के साथ सामंजस्य	ईयू, चीन, दक्षिण अफ्रीका, आसियान, इंडोनेशिया, सिंगापुर, मिस्र, लैटिन अमेरिका, मलेशिया, श्रीलंका, ब्राजील, ईयू-चीन कॉमन ग्राउंड टैक्सोनॉमी, आईपीएसएफ-यूएनडीईएसए जी20 सस्टेनेबल फाइनेंस वर्किंग ग्रुप
जलवायु वित्त टैक्सोनॉमी के अन्य उद्देश्यों को महत्वपूर्ण नुकसान न पहुंचाना	ईयू, दक्षिण अफ्रीका, आसियान, इंडोनेशिया, लैटिन अमेरिका, मलेशिया, श्रीलंका, आईपीएसएफ-यूएनडीईएसए जी20 सस्टेनेबल फाइनेंस वर्किंग ग्रुप
देश के संदर्भ में पथ और प्रक्षेपवक्र पर ध्यान केंद्रित करना	ईयू, दक्षिण अफ्रीका, आसियान, इंडोनेशिया, लैटिन अमेरिका, मलेशिया, श्रीलंका, आईपीएसएफ-यूएनडीईएसए जी20 सस्टेनेबल फाइनेंस वर्किंग ग्रुप
अंतरसंचालनीयता और सामंजस्य	ईयू, आसियान, सिंगापुर, इंडोनेशिया, ईयू-चीन कॉमन ग्राउंड टैक्सोनॉमी
संक्रमणकालीन गतिविधियों का समर्थन	ईयू, आसियान, लैटिन अमेरिका, मलेशिया, सिंगापुर, ब्राजील
स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के उपयोग को बढ़ावा देना	चीन, ब्राजील, मलेशिया
विज्ञान-आधारित और पारदर्शी होना	ईयू, आसियान, इंडोनेशिया, मलेशिया, श्रीलंका, ब्राजील, आईपीएसएफ-यूएनडीईएसए जी20 सस्टेनेबल फाइनेंस वर्किंग ग्रुप
आनुपातिकता	एमएसएमई के लिए समर्थन, आसियान, इंडोनेशिया, मलेशिया, ब्राजील

हरित वर्गीकरण लागू करने में चुनौतियाँ

- **डेटा उपलब्धता एवं गुणवत्ता:** क्षेत्रवार उत्सर्जन और जलवायु प्रभाव डेटा तक सीमित पहुँच के कारण पात्र गतिविधियों का सटीक वर्गीकरण और निगरानी बाधित होती है।
- **प्रौद्योगिकीय सीमाएँ:** कई क्षेत्रों, विशेषकर सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) और कृषि में, अत्याधुनिक निम्न-उत्सर्जन प्रौद्योगिकियों की कमी के कारण अनुपालन मुश्किल होता है।
- **वित्तीय बाधाएँ:** उच्च प्रारंभिक लागत और रियायती वित्त विकल्पों की सीमित उपलब्धता, संक्रमण एवं अनुकूलन परियोजनाओं में निवेश को प्रभावित करती है।
- **संस्थागत क्षमता:** नियामक निकायों और वित्तीय संस्थानों को जलवायु-संरेखित निवेशों का आकलन, प्रमाणन और निगरानी करने हेतु पर्याप्त क्षमता निर्माण की आवश्यकता है।
- **विकास एवं जलवायु लक्ष्यों में संतुलन:** भारत को अपनी विकासात्मक आवश्यकताओं और स्थिरता उद्देश्यों के बीच सावधानीपूर्वक संतुलन बनाना होगा, विशेषकर **हार्ड-टू-अबेट क्षेत्र** क्षेत्रों में।

प्रस्तावित उपाय

- **डेटा अवसंरचना मजबूत करना:** सभी क्षेत्रों के लिए जलवायु-संबंधी डेटा का व्यापक डेटाबेस और मानक रिपोर्टिंग तंत्र विकसित करना।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ावा देना:** वैश्विक साझेदारियाँ और अनुसंधान एवं विकास (R&D) निवेश को प्रोत्साहित करके MSMEs सहित प्रमुख क्षेत्रों में किफायती स्वच्छ प्रौद्योगिकियाँ उपलब्ध कराना।
- **हरित वित्त तक पहुँच सुगम बनाना:** हरित परियोजनाओं की पूँजी लागत कम करने हेतु नीतिगत समर्थन, ग्रीन बॉन्ड और रियायती ऋण उपलब्ध कराना।
- **संस्थागत क्षमता निर्माण:** वित्तीय संस्थानों, नियामकों और परियोजना विकासकर्ताओं को वर्गीकरण सिद्धांतों और अनुपालन तंत्रों को प्रभावी ढंग से लागू करने हेतु प्रशिक्षित करना।
- **सार्वजनिक-निजी सहयोग को बढ़ावा देना:** उद्योगों, वित्तीय संस्थानों और नागरिक समाज को वर्गीकरण के विकास एवं आवधिक समीक्षा में शामिल करके व्यावहारिकता और समावेशिता सुनिश्चित करना।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (भूगोल)

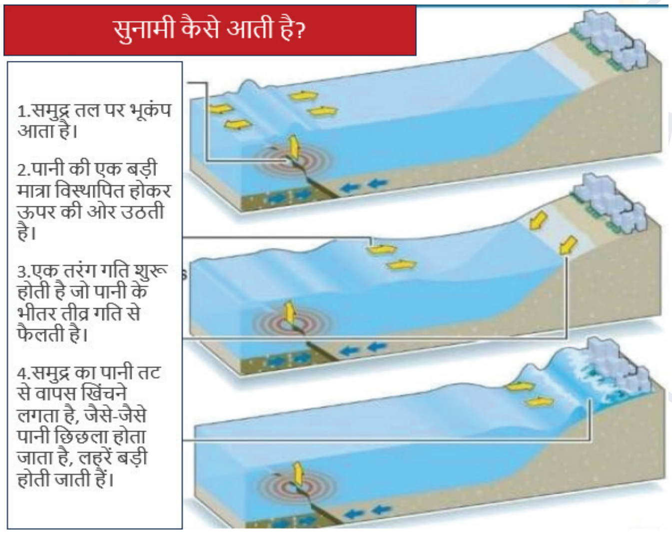
सुनामी क्षेत्र

संदर्भ

INCOIS की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, भारत के सभी तटीय संघ शासित प्रदेश एवं राज्य सुनामी के प्रति संवेदनशील हैं।

सुनामी के बारे में

- यह महासागर में जल की विशाल मात्रा के आकस्मिक विस्थापन के कारण उत्पन्न लहरों की एक श्रृंखला होती है।
- **सुनामी के कारण:**
  - समुद्र के अन्दर आने वाले भूकंप (सबसे आम कारण) - विशेष रूप से वे जो प्रविष्ठन क्षेत्र में आते हैं।
  - पानी के नीचे भूस्खलन
  - **ज्वालामुखीय विस्फोट** (अन्तः समुद्री ज्वालामुखी)
  - **उल्कापिंड का टकराव** (बहुत दुर्लभ)



- **प्रविष्ठन क्षेत्र:**
  - यह एक विवर्तनिक सीमा होती है जहाँ एक प्लेट दूसरी प्लेट के नीचे प्रविष्ठित होकर पृथ्वी के मेंटल में चली जाती है।
  - भूगर्भीय दृष्टि से प्रविष्ठन क्षेत्र अत्यधिक सक्रिय होते हैं- जिसके कारण भूकंप, ज्वालामुखी और सुनामी आती हैं।
- **भारत को प्रभावित करने वाले प्रमुख प्रविष्ठन क्षेत्र:**
  - **अंडमान-निकोबार-सुमात्रा द्वीपसमूह:** यह उत्तर में म्याँमार से लेकर दक्षिण में इंडोनेशियाई द्वीपसमूह तक फैली 5,000 किलोमीटर लंबी द्वीपों और पर्वतों की श्रृंखला है।
  - **मकरान प्रविष्ठन क्षेत्र (ईरान-पाकिस्तान के समीप):** यह एक विवर्तनिक प्लेट सीमा है जहाँ अरब सागर प्लेट यूरेशियन प्लेट के नीचे धंस रही है।

भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS)

- यह **पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय** के अंतर्गत एक स्वायत्त निकाय है।
- इसकी स्थापना 1999 में हुई थी।
- इसका प्राथमिक मिशन जनता, सरकार और वैज्ञानिक समुदाय सहित विभिन्न हितधारकों को समुद्री जानकारी, चेतावनी और सलाहकार सेवाएँ प्रदान करना है।

भारतीय महाद्वीपीय प्लेट

संदर्भ

एक हालिया खोज के अनुसार, भारतीय प्लेट दो भागों में विभाजित हो रही है, जिसका एक हिस्सा मेंटल में प्रवेश कर रहा है।

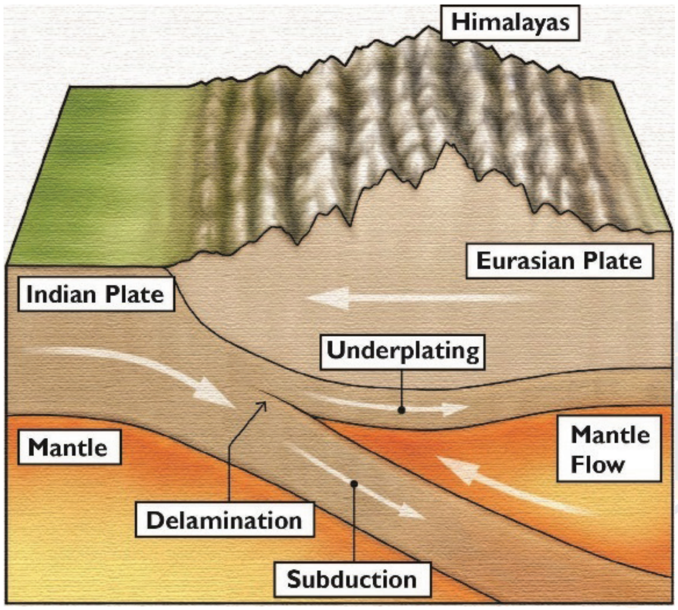
भारतीय महाद्वीपीय प्लेट के बारे में

- भारतीय प्लेट एक लघु विवर्तनिक प्लेट है जो पृथ्वी के उत्तर-पूर्वी गोलार्द्ध में स्थित है।
- यह चार प्रमुख प्लेटों से घिरा हुआ है: उत्तर में यूरेशियन प्लेट, दक्षिण-पूर्व में ऑस्ट्रेलियाई प्लेट, दक्षिण-पश्चिम में अफ्रीकी प्लेट और पश्चिम में अरब प्लेट।
- इसके उत्तर की ओर बढ़ने के परिणामस्वरूप यूरेशियन प्लेट के साथ एक अभिसारी सीमा बन जाती है।
- यह अफ्रीकी प्लेट के साथ अपसारी सीमा तथा अरब प्लेट के साथ उनकी पार्श्व गति के कारण रूपांतरित सीमा साझा करता है।
- यह कभी ऑस्ट्रेलियाई प्लेट के साथ मिलकर इंडो-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट का हिस्सा थी, किंतु नवीनतम शोध इंगित करते हैं कि भारत और ऑस्ट्रेलिया कम-से-कम पिछले 30 लाख वर्षों से पृथक प्लेटें हैं।
- हिमालय पर्वत श्रृंखला और तिब्बती पठार का निर्माण भारतीय प्लेट और यूरेशियन प्लेट के बीच टकराव के परिणामस्वरूप हुआ है, जो 50 मिलियन वर्ष पहले शुरू हुआ था और आज भी जारी है।

भारतीय प्लेट का विस्तरण (Delamination)

- विस्तरण से तात्पर्य विवर्तनिक प्लेट के सघन निचली परत के ऊर्ध्वाधर रूप से फटने और अलग होने से है।
- इस प्रक्रिया में प्लेट का निचला भाग पृथक होकर मेंटल में समा जाता है, जबकि ऊपरी भाग वहीं रह सकता है या भिन्न दिशा में गतिमान हो सकता है।
- वैज्ञानिकों ने पता लगाया है कि भारतीय प्लेट का एक हिस्सा विस्तरण की प्रक्रिया से गुजर रहा है।
- इसका अर्थ यह है कि प्लेट दो भागों में विभाजित हो रही है, तथा एक भाग मेंटल में प्रवेश कर रहा है।
- विस्तरण भू-पर्पटी में प्रतिबल निर्माण के तरीके को बदलकर भूकंप के खतरे को बढ़ाता है।

- **जोखिम वाले क्षेत्र:**
  - तिब्बती पठार – पहले से ही भूकंप प्रवण है।
  - कोना-सांगरी भ्रंश – एक गहरी भूगर्भीय भ्रंश = जो संभवतः इस प्लेटीय विभाजन के कारण के कारण उत्पन्न हुई है; यह एक नया भूकंपीय हॉटस्पॉट बन सकता है।



म्याँमार में भूकंप

संदर्भ

म्याँमार में 7.7 तीव्रता का भूकंप आया, जिससे देश में व्यापक विनाश हुआ।

भूकंप का कारण

- **विवर्तनिक प्लेट संचलन:**
  - पृथ्वी का स्थलमंडल विभिन्न टेक्टोनिक प्लेटों में विभाजित है, जो अरबों वर्षों से गतिशील हैं। इन प्लेटों के परस्पर संपर्क से भूकंप एवं अन्य भूगर्भीय संरचनाएँ उत्पन्न होती हैं।
  - म्याँमार में भूकंप ''नतिलम्ब-सर्पण भ्रंश'' के कारण आया, जिसमें दो प्लेटें भ्रंश तल के समान्तर या तो विपरीत दिशा में या उसी दिशा में लेकिन विभिन्न दर से चलती है इन भ्रंश किनारों को संरक्षी किनारे भी कहा जाता है क्योंकि इन किनारों पर स्थलमण्डल न तो उत्पन्न होता है और न तो नष्ट होता है।

सागाइंग भ्रंश

- यह 1,200 किलोमीटर लम्बी भ्रंश रेखा है, जो उत्तर से दक्षिण तक मांडले और यॉंगून से होकर गुजरती है।
- इस रेखा के किनारे स्थित क्षेत्र देश के सर्वाधिक भूकंप-प्रवण क्षेत्रों में से एक हैं।

डेविस जलडमरूमध्य प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट

संदर्भ

डेविस जलडमरूमध्य के हिमयुक्त जल के नीचे डेविस जलडमरूमध्य प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट नामक एक छिपा हुआ भूभाग पाया गया है।

डेविस जलडमरूमध्य प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट के बारे में

- बैफिन द्वीप (कनाडा) और ग्रीनलैंड के बीच डेविस जलडमरूमध्य के जमे हुए पानी के नीचे एक नया भूभाग खोजा गया है।
  - डेविस जलडमरूमध्य कनाडा के बैफिन द्वीप को ग्रीनलैंड से अलग करता है।
- इसे ''प्राचीन/आद्य सूक्ष्म महाद्वीप''के रूप में वर्गीकृत किया गया है- अर्थात् ऐसा महाद्वीपीय क्रस्ट (continental crust) जो किसी बड़े महाद्वीप से आंशिक रूप से अलग हो चुका है, किंतु पूर्णतः विच्छिन्न नहीं हुआ है।
- इसे डेविस स्ट्रेट प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट नाम दिया गया है क्योंकि य हडेविस जलडमरूमध्य के विवर्तनिक विकास प्रक्रिया के कारण निर्मित हुआ है।
- **आकार:** अनुमानतः 19 से 24 किमी चौड़ा।

प्रोटो-माइक्रोकॉन्टिनेंट के बारे में?

- यह महाद्वीपीय भूपर्पटी का एक टुकड़ा है जो एक बड़े महाद्वीप से टूटकर अलग हो गया है, लेकिन पूरी तरह से अलग नहीं हुआ है।

- खोजी गई अन्य माइक्रोकॉन्टिनेंट्स:
  - जान मेयन – आइसलैंड
  - ईस्ट तस्मान राइज – तस्मानिया के पास।
  - गुल्डेन ड्रेक नॉल – पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया

मध्यवर्ती-द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBHS)

संदर्भ

भारतीय वैज्ञानिकों ने देवस्थल ऑप्टिकल टेलीस्कोप (DOT) का उपयोग करके एक मध्यवर्ती-द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBHs) का पता लगाया।

मध्यवर्ती-द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (IMBHS) के बारे में

- IMBHs को ब्लैक होल परिवार की 'लापता कड़ी' (missing link) माना जाता है:
  - वे अतिविशाल ब्लैक होल से छोटे और तारकीय द्रव्यमान वाले ब्लैक होल (सूर्य के द्रव्यमान से कई गुना बड़े) से बड़े होते हैं।
  - अनुमानित द्रव्यमान सीमा: 100 से 100,000 सौर द्रव्यमान।
  - माना जाता है कि ये सुपरमैसिव ब्लैक होल के प्रारम्भ (Seed) हैं। उनकी खोज ब्लैक होल के विकास और आकाशगंगा के विकास को समझने में मदद करती है।
- इसका पता स्पेक्ट्रमी प्रकाशमितीय अनुरणन मानचित्रण नामक तकनीक का उपयोग करके लगाया गया।

देवस्थल ऑप्टिकल टेलीस्कोप (DOT) के बारे में

- DOT भारत का सबसे बड़ा ऑप्टिकल टेलीस्कोप है, जिसे 2016 में चालू किया गया था।
  - आकार: 3.6 मीटर व्यास.
- यह उत्तराखंड के नैनीताल के पास देवस्थल वेधशाला में स्थित है।
- इसका प्रबंधन – एरीज (ARIES) – आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान शोध संस्थान द्वारा किया जाता है
  - ARIES भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के अंतर्गत एक स्वायत्त संस्थान है।

वायुमंडलीय नदियाँ

संदर्भ

संयुक्त राज्य अमेरिका के एक बड़े हिस्से में वायुमंडलीय नदियों के कारण भारी वर्षा, तेज पवनें और भीषण गरज-तूफान देखने को मिले।

वायुमंडलीय नदियों के बारे में

- ये वायुमंडल में अपेक्षाकृत लंबी, संकरी पट्टियाँ होती हैं- जैसे आकाश में बहती नदियाँ – जो उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों से ध्रुवों की ओर नमी के 90 प्रतिशत प्रवाह के लिए उत्तरदायी होती हैं।
- **आकार:** औसत वायुमंडलीय नदी लगभग 2,000 किमी लंबी, 500 किमी चौड़ी और लगभग 3 किमी गहरी होती है
- **उत्पत्ति काल:** उत्तरी गोलार्ध में यह मुख्यत: दिसंबर से फरवरी के बीच तथा दक्षिणी गोलार्ध में जून से अगस्त के बीच प्रकट होती हैं, जब बाह्य उष्णकटिबंधीय चक्रवात (extratropical cyclones) सक्रिय होते हैं।
- **निर्माण के लिए आवश्यक शर्तें:**
  - मजबूत निम्न-स्तरीय पवनें, जो जलवाष्प को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के लिए मार्ग का कार्य करती हैं।
    - उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध के जेट स्ट्रीम ऐसे ही वायुमंडलीय मार्ग का कार्य करते हैं, जिनकी गति 442 किमी/घंटा (275 मील/घंटा) तक पहुँच सकती है।
  - उच्च आर्द्रता स्तर
  - पर्वतीय उत्थान

अनानास/पाइनएप्पल एक्सप्रेस

- यह वायुमंडलीय नदी तूफानों का एक उदाहरण है, जो अमेरिका के पश्चिमी तट, विशेष रूप से कैलिफोर्निया में मूसलधार वर्षा का कारण बनता है।
- इसे ''पाइनएप्पल एक्सप्रेस'' इस कारण कहा जाता है क्योंकि इसकी नमी का स्रोत हवाई द्वीपों के उष्णकटिबंधीय जल होते हैं।
- यह ध्रुवीय जेट स्ट्रीम की दक्षिणी शाखा द्वारा संचालित होता है, जो हवाई से गर्म व आर्द्र वायु को स्थानांतरित करता है।

- **वायुमंडलीय नदियों का प्रभाव**
  - विश्व स्तर पर ताजे जल का पुन: वितरण करती हैं।
  - जलग्रहण क्षेत्रों में जलस्तर और हिमावरण (snowpack) में वृद्धि करती हैं।
  - उत्तर अमेरिका, फ्रांस, स्पेन, पुर्तगाल, यूनाइटेड किंगडम, दक्षिण अमेरिका, दक्षिण-पूर्व एशिया और न्यूजीलैंड के तटीय भागों में आधे से अधिक वर्षा के लिए उत्तरदायी होती हैं।
  - भूस्खलन, मिट्टी धंसना और भीषण बाढ़ का कारण बन सकता है।
    - भारत में 1985 से 2020 के बीच मॉनसून काल में आई 10 में से 7 सबसे गंभीर बाढ़ों का संबंध वायुमंडलीय नदियों से रहा है।
- **श्रेणियाँ:** इनकी तीव्रता और आकार के आधार पर पाँच श्रेणियाँ होती हैं: **कमजोर (Weak), मध्यम (Moderate), तीव्र (Strong), चरम (Extreme) और असाधारण (Exceptional)।**

दुर्लभ मृदा चुम्बक

संदर्भ

चीन ने अमेरिकी टैरिफ के जवाब में कई महत्वपूर्ण दुर्लभ मृदा तत्वों, धातुओं और चुम्बकों के निर्यात को निलंबित कर दिया है।

दुर्लभ मृदा चुम्बकों के बारे में

- दुर्लभ मृदा चुम्बक, नियोडिमियम, सैमेरियम और डिस्प्रोशियम जैसे दुर्लभ मृदा तत्वों से बने शक्तिशाली स्थायी चुम्बक होते हैं।
- वे फेराइट या अल्निको जैसे पारंपरिक चुम्बकों से 10-20 गुना अधिक शक्तिशाली होते हैं।
- **अनुप्रयोग:**
  - **विद्युत मोटर:** हाइब्रिड वाहनों एवं उच्च दक्षता वाले अनुप्रयोगों में प्रयुक्त।
  - **जनरेटर:** पवन टरबाइन और अन्य ऊर्जा उत्पादन प्रणालियों में।
  - **हार्ड डिस्क ड्राइव:** कंप्यूटर भंडारण उपकरणों में।
  - **ऑडियो स्पीकर:** ध्वनि गुणवत्ता एवं निष्पादन में वृद्धि हेतु।
  - **चिकित्सा उपकरण:** एमआरआई मशीनों और अन्य इमेजिंग प्रणालियों में।
  - **रक्षा क्षेत्र:** निर्देशित मिसाइलों, विमान तथा इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणालियों में।

दुर्लभ मृदा तत्वों के बारे में

- शुद्ध और अनुप्रयोगिक रसायन का अंतरराष्ट्रीय संघ (IUPAC) दुर्लभ मृदा खनिजों को आवर्त सारणी में सत्रह रासायनिक तत्वों के एक समूह के रूप में परिभाषित करता है। इन धातुओं के गुण समान होते हैं।
  - थूलियम और ल्यूटीशियम दो दुर्लभ मृदा तत्व हैं जिनकी प्रचुरता सबसे कम है।
  - सीरियम, इट्रियम, लैंथेनम और नियोडिमियम सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले दुर्लभ मृदा तत्व हैं।
- चीन विश्व के दुर्लभ मृदा तत्वों (REE) का लगभग 90% उत्पादन करता है।
- दुनिया भर में सर्वाधिक भंडार: (1) चीन (2) ब्राजील (3) भारत (4) रूस (5) ऑस्ट्रेलिया

दुर्लभ मृदा तत्व	वर्तमान अनुप्रयोग
इट्रियम	फॉस्फोरस, चीनी मिट्टी, धातु मिश्र धातु
लैंथेनम	बैटरियाँ, पेट्रोलियम शोधन के लिए उत्प्रेरक
सीरियम	ऑटो उत्प्रेरक, रासायनिक उत्प्रेरक, ग्लास पॉलिशिंग, धातु मिश्र धातु
प्रेजियोडिमियम	उच्च शक्ति चुंबक, पीला सिरेमिक वर्णक
नियोडिमियम	उच्च शक्ति चुम्बक
प्रोमीथियम	बीटा विकिरण स्रोत
सैमरियम	उच्च तापमान चुम्बक,
युरोपियम	फ्लोरोसेंट लाइटिंग
गैडोलीनियम	एमआरआई कंट्रास्ट एजेंट, परमाणु रिएक्टर छड़ें

दुर्लभ मृदा तत्व	वर्तमान अनुप्रयोग
टर्बियम	प्रकाश हेतु फॉस्फर, उच्च तापमान चुंबक
डिस्प्रोशियम	उच्च शक्ति उच्च तापमान चुम्बक, लेजर
होल्मियम	अस्तित्व में सर्वाधिक शक्तिशाली चुम्बक
एर्बियम	लेजर, काँच का वर्णक
थूलियम	सिरेमिक चुंबकीय सामग्री (विकासाधीन)
इटर्बियम	फाइबर ऑप्टिक प्रौद्योगिकी, सौर पैनल
ल्यूटेशियम	पीईटी स्कैनर

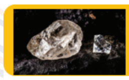
गोलकोंडा ब्लू

संदर्भ

गोलकोंडा ब्लू, जो कभी भारतीय राजघरानों के स्वामित्व में था, अब स्विट्जरलैंड के जिनेवा में क्रिस्टीज की **मैग्निफिसेंट ज्वेल्स** सेल में नीलाम होने वाला है।

गोलकोंडा ब्लू के बारे में

- यह 23.24 कैरेट का **फैंसी विविड ब्लू डायमंड** है, जो अपनी अद्वितीय स्पष्टता और गहरे नीले रंग के लिए विख्यात है।
- यह विश्व में सबसे दुर्लभ और सबसे मूल्यवान हीरों में से एक है।
- इसका खनन वर्तमान तेलंगाना के गोलकुंडा क्षेत्र में किया गया था।
  - गोलकुंडा की खदानें कोहिनूर और होप डायमंड जैसे उच्च गुणवत्ता वाले हीरे के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध थीं।
- ऐतिहासिक रूप से इसका स्वामित्व इंदौर (होलकर) और बड़ौदा के शाही परिवारों के पास था।



हीरे के बारे में

निर्माण प्रक्रिया: हीरे पृथ्वी की मेंटल परत में बनते हैं और ज्वालामुखीय गतिविधि के माध्यम से सतह पर आते हैं। ये डाइक्स और सिल्स जैसे ज्वालामुखीय भू-आकृतियों में पाए जाते हैं।

उपयोग: अपनी कठोरता के कारण हीरों का उपयोग आभूषण, औद्योगिक कटिंग टूल्स और पॉलिशिंग में किया जाता है।

वैश्विक हीरा उत्पादन: प्रमुख उत्पादक देश: रूस, बोत्सवाना, कनाडा, अंगोला, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC)

सबसे बड़े भंडार: रूस, बोत्सवाना, DRC, अंगोला, दक्षिण अफ्रीका

भारत में हीरे: मध्य प्रदेश: उत्पादन और भंडार दोनों में सबसे आगे

अन्य क्षेत्र: वज्रकारुर किम्बरलाइट पाइप: अनंतपुर जिला,
आंध्र प्रदेश कृष्णा नदी बेसिन की ग्रेवल्स: आंध्र प्रदेश

नोट: किम्बरली प्रक्रिया (Kimberley Process - KP) एक वैश्विक पहल है, जिसका उद्देश्य ब्लड डायमंड (कॉनफ्लिक्ट डायमंड) को वैश्विक बाजार में प्रवेश करने से रोकना है। यह प्रक्रिया संयुक्त राष्ट्र के सहयोग से कार्य करती है।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (पर्यावरण)

समुद्री शैवाल

संदर्भ

भारत की समुद्री शैवाल खेती के अगले दशक में वर्तमान 200 करोड़ रुपये से बढ़कर 3,277 करोड़ रुपये तक पहुँचने की उम्मीद है।

समुद्री शैवाल के बारे में

- समुद्री शैवाल, या स्थूल शैवाल, स्थूल, बहुकोशिकीय, समुद्री शैवाल की हजारों प्रजातियों को संदर्भित करता है।
- इसमें रोडोफाइटा, फेओफाइटा और क्लोरोफाइटा मैक्रो शैवाल शामिल हैं। इनका रंग लाल, हरा, भूरा और काला होता है।
- इनका आकार सूक्ष्म से लेकर विशाल जलमग्न जंगलों तक भिन्न-भिन्न होता है।

- **समुद्री शैवाल बनाम समुद्री घास:**
  - समुद्री शैवाल, जिन्हें प्रोटिस्टा जगत में शैवाल के रूप में वर्गीकृत किया गया है, पौधे जैसे जीव हैं। इनमें वास्तविक तना, जड़ें, पत्तियाँ और संवहनी ऊतक जैसी विशेषताएँ नहीं होती हैं।
  - इसके विपरीत, समुद्री घास एक समुद्री फूल वाला पौधा है जिसके तने, जड़ें और पत्तियाँ अलग-अलग होती हैं।
  - समुद्री घास में समुद्री शैवाल के विपरीत फल और बीज पैदा करने की क्षमता भी होती है।

भारत में पाई जाने वाली समुद्री शैवाल की प्रजातियाँ

- भारतीय जल में समुद्री शैवाल की लगभग 844 प्रजातियाँ पायी जाती हैं। हिंद महासागर से सटे अन्य देशों की तुलना में भारत में समुद्री शैवाल की संख्या सबसे अधिक है।
  - **ग्रासिलेरिया वेरुकोसा** – चिलिका झील, ओडिशा।
  - **उल्वा लिंजा या उल्वा प्रोलीफेरा** – चिलिका झील, ओडिशा।
  - **ग्रासिलेरिया ड्यूरा** – गुजरात।
  - **उल्वा लैक्टुका, उल्वा फैसिएटा, उल्वा इंडिका** – पूरे भारतीय तट पर।
  - **कैप्पाफायकस** – पूरे भारतीय तट पर।
- तमिलनाडु में समुद्री शैवाल का सर्वाधिक उत्पादन होता है।

भारत में समुद्री शैवाल की खेती को बढ़ावा देने के लिए की गई पहल

- 2021 में शुरू किया गया समुद्री शैवाल मिशन, भारत में समुद्री शैवाल की खेती और प्रसंस्करण का व्यावसायीकरण करने के लिए प्रौद्योगिकी सूचना, पूर्वानुमान और मूल्याँकन परिषद (TIFAC) का एक कार्यक्रम है।
- भारत सरकार प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना के तहत समुद्री शैवाल की खेती को बढ़ावा दे रही है।
- भारत में जीवित समुद्री शैवाल के आयात के लिए दिशानिर्देश: भारत में जीवित समुद्री शैवाल के आयात के लिए, आयातक मत्स्य विभाग को एक विस्तृत आवेदन प्रस्तुत कर सकते हैं, जिसकी समीक्षा भारतीय जल में विदेशी जलीय प्रजातियों के प्रवेश संबंधी राष्ट्रीय समिति द्वारा की जाएगी। अनुमोदन के बाद, विभाग चार सप्ताह के भीतर आयात परमिट जारी करेगा, जिससे उच्च गुणवत्ता वाले समुद्री शैवाल जर्मप्लाज्म का आयात आसान हो जाएगा।

CPCB द्वारा उद्योगों का वर्गीकरण

संदर्भ

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) ने प्रदूषण की संभाव्यता के आधार पर उद्योगों के वर्गीकरण को अद्यतन किया है।

नये वर्गीकरण की विशेषताएँ

- उद्योगों को उनकी प्रदूषणकारी संभाव्यता के आधार पर पाँच श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है।
- एक नवीन श्रेणी **"नीली श्रेणी (Blue Category)"** को सम्मिलित किया गया है, जो उन उद्योगों के लिए विशेष रूप से निर्धारित है जो **अनिवार्य पर्यावरणीय सेवाएँ (Essential Environmental Services -EES)** प्रदान करते हैं।
- इसमें पर्यावरण प्रबंधन के लिए आवश्यक उद्योग या उपयोगिताएँ शामिल हैं, जैसे:
  - अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र
  - कुछ संपीड़ित बायोगैस (सीबीजी) संयंत्र
  - लैंडफिल/भू-भरण रखरखाव सेवाएँ
  - जैव खनन कार्य

- **विस्तारित वैधता:** नीली श्रेणी में सम्मिलित उद्योगों को ''परिचालन की स्वीकृति (Consent to Operate & CTO)'' हेतु अतिरिक्त दो वर्षों की वैधता प्रदान की जाएगी, जिसे एक प्रोत्साहन के रूप में दिया गया है।

उद्योगों के मानदंड और उदाहरण

उद्योग	प्रदूषण सूचकांक (Pollution Index - PI) सीमा	उदाहरण
लाल	PI > 80	ताप विद्युत संयंत्र, सीमेंट विनिर्माण, चर्मशोधन उद्योग (टैनेरी)
नारंगी	55 ≤ PI < 80	ईंट निर्माण, ड्राई सेल बैटरी, कोयला धुलाई संयंत्र
हरा	25 ≤ PI < 55	आइसक्रीम निर्माण, असेंबली इकाइयाँ (गैर प्रदूषणकारी)
सफेद	PI < 25	सौर ऊर्जा उत्पादन, मेडिकल ऑक्सीजन आदि।
नीला	परिवर्तनीय PI	कचरे से ऊर्जा संयंत्र, लैंडफिल प्रचालक, CBG संयंत्र

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB)

- यह जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के अंतर्गत 1974 में गठित एक वैधानिक निकाय है। इसे वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के अंतर्गत शक्तियाँ एवं कार्य भी सौंपे गए हैं।
- **कार्य:**
  - जल प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण एवं शमन।
  - वायु प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण एवं शमन तथा वायु गुणवत्ता में सुधार।
  - जल एवं वायु प्रदूषण से संबंधित विषयों पर केंद्र सरकार को परामर्श प्रदान करना।

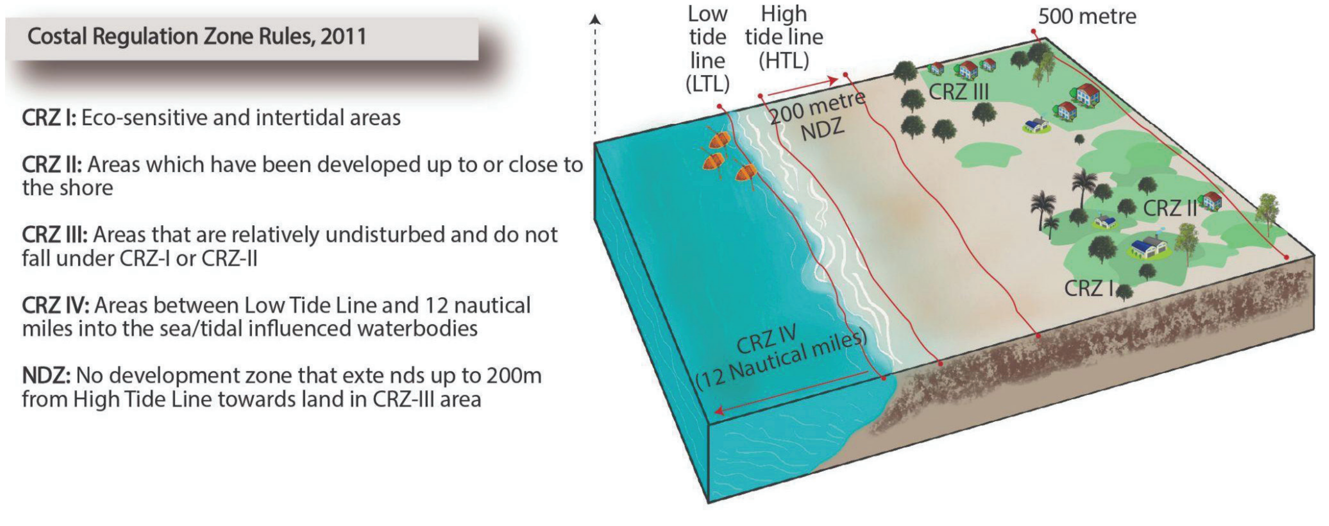
साल्ट पैन (लवण क्यारी) भूमि

संदर्भ

महाराष्ट्र सरकार ने धारावी पुनर्विकास परियोजना (डीआरपी) के तहत झुग्गीवासियों के पुनर्वास के लिए 256 एकड़ लवण क्यारी भूमि के आवंटन को मंजूरी दी है।

लवण क्यारी भूमि के बारे में

- ये ऐसे निम्नभूमि क्षेत्र होते हैं जहाँ समुद्री जल प्रवाहित होकर वाष्पित हो जाता है, जिससे नमक एवं खनिज पदार्थ पीछे रह जाते हैं।
- **तटीय विनियमन क्षेत्र (Coastal Regulation Zone - CRZ), 2011** की अधिसूचना के अनुसार, ये भूमि CRZ-1B श्रेणी में आती हैं, जिसमें **लवण निष्कर्षण** एवं **प्राकृतिक गैस अन्वेषण** को छोड़कर अन्य आर्थिक गतिविधियाँ प्रतिबंधित हैं।
- **लवण क्यारी का पारिस्थितिक महत्व:**
  - **बाढ़ सुरक्षा:** लवण क्यारी भूमि, मैंग्रोव वनों के साथ मिलकर प्राकृतिक बाढ़ अवरोधक की भांति कार्य करती है, जो भारी वर्षा एवं ज्वार के समय अतिरिक्त जल को अवशोषित कर लेती है। इससे मुंबई में गंभीर जलभराव की आशंका कम हो जाती है।
  - **जैव विविधता:** ये क्षेत्र विभिन्न पक्षियों एवं समुद्री जीवों के लिए आवास प्रदान करते हैं, जिससे स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र को संतुलित बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।



Costal Regulation Zone Rules, 2019

CRZ I A: Eco-sensitive areas

CRZ I B: Inter-tidal areas

CRZ II: Areas which have been developed up to or close to the shore

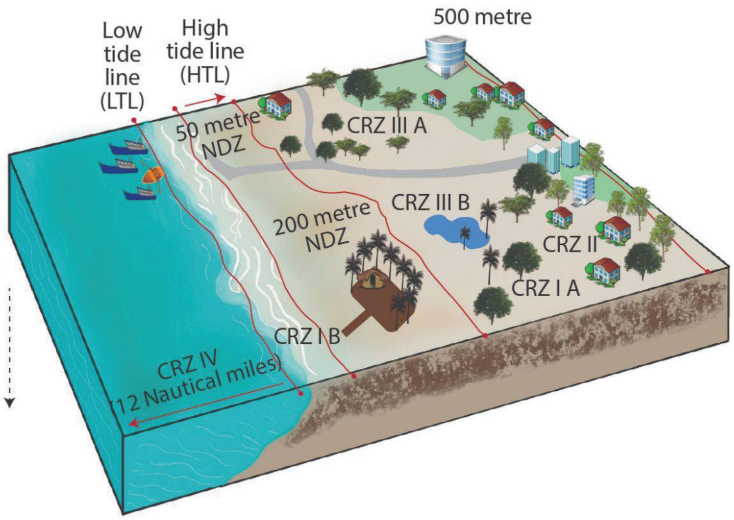
CRZ III A: CRZ-III areas, where the population density is more than 2,161sq km as per 2011Census

CRZ III B: Areas with population density of less than 2,161 per sq km, as per 2011 Census

CRZ IV A: 12 nautical miles from the Low Tide Line towards the sea

CRZ IV B: Tidal influenced waterbodies

NDZ: 50 metres from High Line in CRZ III A areas, 200 m from HTL in CRZ-III B areas



बायोल्यूमिनसेंट (जैव - संदीप्ति) पुलिन-कावरू

संदर्भ

केरल के कोच्चि के पश्चजल में बायोल्यूमिनसेंट नीली लहरें देखी गईं।

जैव-संदीप्ति या कावरू के बारे में

- यह सूक्ष्म जीवों के कारण पानी में रहने वाले जीवों द्वारा प्रकाश का उत्सर्जन है:
  - **प्लवक** (नॉक्टिलुका सिंटिलान्स या समुद्री स्पार्कल)
  - **कुछ शैवाल,** कवक और बैक्टीरिया
- ये जीव अपने शरीर के अंदर रासायनिक अभिक्रिया के माध्यम से प्रकाश उत्पन्न करते हैं।
- इस अभिक्रिया में एक प्रकाश उत्सर्जक वर्णक **(लूसिफेरिन)** और एक एँजाइम (लूसिफेरेज) शामिल होता है।
- जब पानी में हलचल होती है- लहरें, नावों की आवाजाही या यहाँ तक कि पदचिह्नों के कारण - तो ये जीव या तो रक्षा तंत्र के रूप में अथवा संगी को आकर्षित करने के लिए प्रकाश उत्पन्न करते हैं।
- चमक आमतौर पर **नीली** होती है, लेकिन कभी-कभी प्रजातियों और सांद्रता के आधार पर लाल या भूरी (जिसे **लाल ज्वार** कहा जाता है) हो जाती है।
- मलयालम फिल्म **''कुंबलंगी नाइट्स''** के माध्यम से यह सार्वजनिक रूप से लोकप्रिय हुई।
- **इन प्रस्फुटन का क्या कारण है?**
  - **पर्यावरणीय कारक:** सुपोषण, ज्वारनदमुख और तटीय जल में उच्च लवणता और गन्दगी, बढ़ता तापमान और कम वर्षा।
  - **मानव-प्रेरित चालक:** कृषि अपवाह, शहरी उत्सर्जन और निकटवर्ती क्षेत्रों से औद्योगिक अपशिष्ट।
- **जैव – संदीप्ति निम्नलिखित स्थानों पर हो सकती है:** समुद्रतटों और उथले जल में, पश्चजल और ज्वारनदमुखों में और तटों के पास धान के खेतों में (जैसे केरल के पोक्कली के खेत)
- **प्रसिद्ध भारतीय स्थल:**
  - कुंबलंगी और चेल्लनम (कोच्चि, केरल)
  - तिरुवन्मियूर पुलिन (चेन्नई)
  - बेतालबातिम पुलिन (गोवा)
  - बंगाराम द्वीप (लक्षद्वीप)

पारिस्थितिकी निहितार्थ

- **समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर:**
  - शैवाल की अत्यधिक वृद्धि से **हानिकारक शैवाल प्रस्फुटन** (Harmful Algal Blooms – HABs) हो सकता है, जिससे जल में **ऑक्सीजन की कमी** (हाइपॉक्सिया) उत्पन्न होती है → मछलियों की मृत्यु, जैव विविधता में ह्रास।
  - यह हेपेटोटॉक्सिन, न्यूरोटॉक्सिन, डर्मेटोटॉक्सिन आदि जैसे **विषैले यौगिक** उत्सर्जित करता है।
- यद्यपि प्लवक **समुद्री खाद्य श्रृंखला** में अत्यंत आवश्यक होते हैं, परंतु अत्यधिक मात्रा में ये हानिकारक पदार्थ स्त्रावित करते हैं:
  - डाइमेथिल सल्फाइड, घुलित कार्बनिक कार्बन, अमोनियम आदि।

वैश्विक जियोपार्क

संदर्भ

यूनेस्को ने अपने ग्लोबल जियोपार्क नेटवर्क में 11 देशों के 16 नए स्थलों को सम्मिलित किया है।

यूनेस्को ग्लोबल जियोपार्क के बारे में

- यूनेस्को ग्लोबल जियोपार्क **एकल, एकीकृत भौगोलिक क्षेत्र** होते हैं, जहाँ **अंतर्राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक महत्व के स्थलों** और परिदृश्यों को संरक्षण, शिक्षा और सतत विकास की समग्र अवधारणा के साथ प्रबंधित किया जाता है।
- वर्तमान में **50 देशों में 229 यूनेस्को वैश्विक जियोपार्क** हैं।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - वैश्विक मूल्य की **भूवैज्ञानिक विरासत** को मान्यता देता है।
  - **सतत विकास, भू-शिक्षा, भू-पर्यटन और सामुदायिक भागीदारी** को बढ़ावा देता है।
  - सांस्कृतिक और वैज्ञानिक परंपराओं को बनाए रखने में स्थानीय और स्वदेशी समुदायों की भागीदारी को प्रोत्साहित करता है।
- इसकी स्थापना 2015 में संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन **(यूनेस्को)** द्वारा की गई थी।
- वर्तमान में, **भारत का कोई भी स्थल यूनेस्को की वैश्विक जियोपार्क सूची में शामिल नहीं** है।

यूनेस्को

- संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) संयुक्त राष्ट्र (यूएन) की एक विशेष एजेंसी है।
- इसकी स्थापना 1945 में राष्ट्र संघ की बौद्धिक सहयोग पर अंतर्राष्ट्रीय समिति के उत्तराधिकारी के रूप में की गई थी।
- **सदस्य:** यूनेस्को के 194 सदस्य और 8 सहयोगी सदस्य हैं।
  - भारत आरंभ से ही इसका सदस्य है।
- **मुख्यालय** – पेरिस (फ्रांस)।

फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन

संदर्भ

2015 में, भारत के पर्यावरण मंत्रालय ने SO_2 उत्सर्जन को रोकने के लिए सभी 537 कोयला-आधारित संयंत्रों को 2018 तक FGD सिस्टम स्थापित करने का आदेश दिया था, लेकिन कई चुनौतियों के कारण, समय सीमा अब 2027-2029 तक बढ़ा दी गई है।

फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन (FGD) के बारे में

- FGD एक ऐसी प्रौद्योगिकियों की श्रृंखला है जिसे जीवाश्म ईंधन आधारित ताप विद्युत संयंत्रों और अन्य औद्योगिक प्रक्रियाओं से उत्सर्जित फ्लू गैसों में उपस्थित सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) को हटाने के लिए विकसित किया गया है।
- इसका प्राथमिक लक्ष्य **SO_2 उत्सर्जन को कम करना** है, जो अम्लीय वर्षा और श्वसन समस्याओं में योगदान देता है।
- इसका प्रमुख उद्देश्य SO_2 उत्सर्जन में कमी लाना है, क्योंकि यह अम्ल वर्षा (acid rain) तथा श्वसन तंत्र से जुड़ी समस्याओं का प्रमुख कारण है।
- इसमें **वेट स्क्रबिंग (Wet Scrubbing), ड्राई स्क्रबिंग (Dry Scrubbing)** आदि विभिन्न विधियों का प्रयोग किया जाता है।
- **FGD के लाभ:**
  - यह फ्लू गैसों से 90% या उससे अधिक SO_2 को हटाने में सक्षम है।
  - इसमें उत्पादित जिप्सम (Gypsum) नामक उपोत्पाद का उपयोग निर्माण उद्योग में किया जा सकता है, जिससे अपशिष्ट की मात्रा में कमी आती है।
  - यह ताप विद्युत संयंत्रों को SO_2 उत्सर्जन से संबंधित कठोर पर्यावरणीय मानकों का पालन करने में सहायक बनाता है।
- **चुनौती**
  - **FGD प्रणालियाँ पूंजी-प्रधान हैं, तथा इनके** रखरखाव की आवश्यकता भी काफी अधिक होती है।
  - आर्द्र FGD प्रणालियों को अतिरिक्त पानी की आवश्यकता होती है, जो जल-कमी वाले क्षेत्रों में चिंता का विषय हो सकता है।

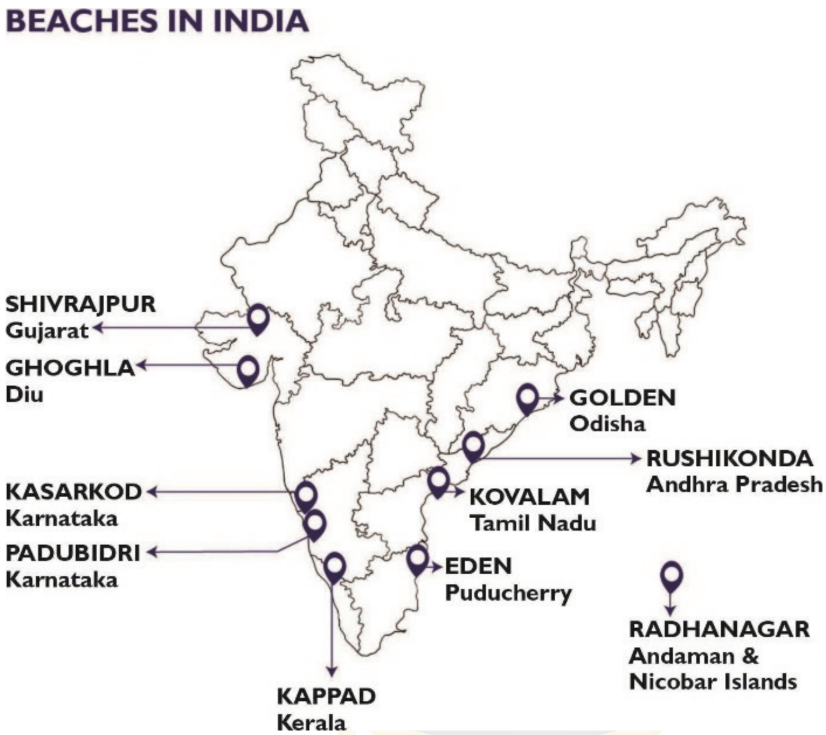
FGD पर राष्ट्रीय प्रगत अध्ययन संस्थान (NIAS) का अध्ययन

- **अध्ययन के निष्कर्ष:**
  - भारतीय संयंत्रों में प्रयुक्त 92% कोयले में सल्फर की मात्रा कम (0.3%-0.5%) है, जिससे FGD की आवश्यकता कम हो जाती है।
  - केवल 8% संयंत्रों ने FGD स्थापित किए हैं, जिनमें से 230 स्थापना के विभिन्न चरणों में हैं तथा 260 के लिए अभी ऑर्डर देना बाकी है।
  - FGD स्थापना लागत ₹1.2 करोड़ प्रति मेगावाट अनुमानित है
- **अनुशंसाएँ:**
  - FGD की स्थापना आयातित कोयले या 0.5% से अधिक सल्फर सामग्री वाले कोयले का उपयोग करने वाले संयंत्रों तक सीमित होनी चाहिए।
  - ध्यान विवक्त कण (पीएम) उत्सर्जन को नियंत्रित करने पर केंद्रित होना चाहिए, जो भारत में वायु गुणवत्ता के लिए अधिक हानिकारक है।
  - इलेक्ट्रोस्टेटिक प्रीसिपिटेटर, जिसकी लागत 25 लाख रुपये प्रति मेगावाट है, पीएम प्रदूषण को 99% तक कम कर सकता है और यह FGD की तुलना में अधिक लागत प्रभावी है।

ब्लू फ्लैग प्रमाणन

संदर्भ

रुशिकोंडा पुलिन ने ब्लू फ्लैग टैग पुनः प्राप्त कर लिया है, जिसे पहले खराब रखरखाव के कारण वापस ले लिया गया था।



ब्लू फ्लैग प्रमाणन के बारे में

- ब्लू फ्लैग प्रमाणन एक अंतर्राष्ट्रीय इको-लेबल है, जो **फाउंडेशन फॉर एनवायरनमेंटल एजुकेशन (FEE)**, डेनमार्क द्वारा प्रदान किया जाता है।
- यह पुरस्कार उन **समुद्र तटों, जहाजी घाट और टिकाऊ नौकायन पर्यटन संचालकों** को दिया जाता है जो उच्च पर्यावरण, सुरक्षा और स्वच्छता मानकों को पूरा करते हैं।
- **मानदंड:** ब्लू फ्लैग टैग प्राप्त करने के लिए, किसी समुद्र तट को **चार प्रमुख श्रेणियों में 33 कड़े मानदंडों** को पूरा करना होगा:
  - पर्यावरण शिक्षा और सूचना.
  - जल गुणवत्ता.
  - पर्यावरण प्रबंधन.
  - सुरक्षा एवं सेवाएँ.
- भारत में 12 ब्लू फ्लैग प्रमाणित समुद्र तट हैं।

अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट एलायंस

संदर्भ

IBCA और भारत सरकार के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए, जिसके तहत भारत को IBCA मुख्यालय और सचिवालय का स्थायी मेजबान घोषित किया गया।

इंटरनेशनल बिग कैट (बड़ी बिल्ली) एलायंस (IBCA) के बारे में

- यह एक वैश्विक गठबंधन है, जिसमें 96 बड़ी बिल्लियों वाले तथा गैर-बड़ी बिल्लियों वाले देश सम्मिलित हैं, जो सात प्रमुख बड़ी बिल्ली प्रजातियों तथा उनके आवासों के संरक्षण हेतु समर्पित हैं।
- इसे 2019 में भारत के प्रधान मंत्री द्वारा प्रस्तावित किया गया था और इसे आधिकारिक तौर पर प्रोजेक्ट टाइगर के 50 साल पूरे होने के उपलक्ष्य में अप्रैल 2023 में लॉन्च किया गया था।
- **उद्देश्य:**
  - सात बड़ी बिल्ली प्रजातियों से संबंधित अवैध वन्यजीव व्यापार से प्रभावी रूप से निपटना।
  - प्राकृतिक आवासों के संरक्षण को बढ़ावा देना।
  - संरक्षण प्रयासों हेतु वित्तीय एवं तकनीकी संसाधनों का संग्रहण।
  - जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करना तथा जैव विविधता संरक्षण को स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप संरेखित करना, जिससे संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों में योगदान दिया जा सके।
- **फोकस प्रजातियाँ:** बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जगुआर और प्यूमा।
- **शासन प्रणाली:** इसमें एक सदस्य सभा (Assembly of Members), एक स्थायी समिति (Standing Committee), और भारत में स्थित एक सचिवालय शामिल है।
  - यह शासन ढांचा अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) से प्रेरित है, जिसके अंतर्गत पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा एक महानिदेशक (Director-General) की नियुक्ति की जाती है।
- **सदस्य:** वर्तमान में इसके सदस्य देशों में भारत, निकारागुआ, एस्वातिनी तथा सोमालिया सम्मिलित हैं।

बड़ी बिल्लियों/बिग कैट के बारे में

- बड़ी बिल्लियाँ वे जंगली बिल्ली प्रजातियाँ होती हैं, जो आकार में विशाल होती हैं। इनमें मुख्यत: **पैंथेरा (Panthera)** वंश की प्रजातियाँ शामिल होती हैं, तथापि कुछ प्रजातियाँ इस वंश के बाहर की भी मानी जाती हैं।
- **वैज्ञानिक सामान्यत:** बड़ी बिल्लियों को दो गुणों के आधार पर वर्गीकृत करते हैं:
  1. वे **पैंथेरा** वंश से संबंधित होती हैं।
  2. उनके कंठ में एक विशेष दो-खंडीय ह्योइड अस्थि होती है, जो उन्हें गर्जना (roar) करने में सक्षम बनाती है।

साइबेरियाई बाघ को अब तक की सबसे बड़ी बड़ी बिल्ली माना जाता है।

भारतीय उपमहाद्वीप में पारंपरिक रूप से निम्नलिखित प्रजातियाँ पाई जाती थीं:

- बंगाल टाइगर
- एशियाई सिंह
- भारतीय तेंदुआ
- भारतीय/एशियाई चीता (1952 में विलुप्त घोषित)
- हिम तेंदुआ

प्रजातियाँ	IUCN रेड लिस्ट स्थिति	CITES परिशिष्ट
बाघ	लुप्तप्राय	परिशिष्ट I
शेर	सुभेद्य	एशियाई शेर: परिशिष्ट I,
अन्य सभी शेर आबादियाँ: परिशिष्ट II		
तेंदुआ	सुभेद्य	परिशिष्ट I
हिम तेंदुआ	सुभेद्य	परिशिष्ट I
चीता	सुभेद्य	परिशिष्ट I (बोत्सवाना, नामीबिया और जिम्बाब्वे की जनसंख्या को छोड़कर, जो परिशिष्ट II में शामिल हैं)
जगुआर	संकटासन्न	परिशिष्ट I
प्यूमा	संकट मुक्त	परिशिष्ट II

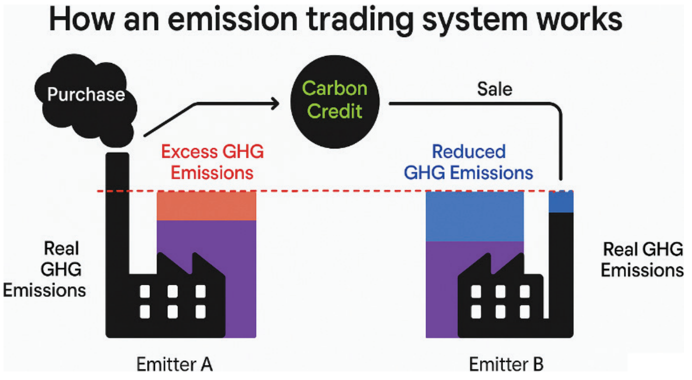
उत्सर्जन व्यापार योजना

संदर्भ

सूरत ETS पर किए गए एक नवीनतम अध्ययन से यह निष्कर्ष निकला है कि इस बाजार तंत्र के उपयोग से औद्योगिक क्षेत्रों में प्रदूषण में 20-30% की कमी आई है।

उत्सर्जन व्यापार योजना के बारे में

- यह एक विनियामक उपकरण है जिसे परमिट की बाजार-आधारित प्रणाली बनाकर वायु प्रदूषण (विशेष रूप से ग्रीनहाउस गैसों और कणिकाओं) को कम करने के लिए डिजाइन किया गया है।



- इसे **''कैप-एँड-ट्रेड''** के नाम से भी जाना जाता है, यह उत्सर्जन पर **अधिकतम सीमा (कैप)** निर्धारित करता है और उद्योगों को **उत्सर्जन परमिट खरीदने और बेचने** की अनुमति देता है।
  - जो उद्योग कम प्रदूषण करते हैं, वे अपने अप्रयुक्त परमिट बेच सकते हैं।
  - जो उद्योग निर्धारित सीमा से अधिक प्रदूषण करते हैं, वे अतिरिक्त परमिट खरीद कर अनुपालन में बने **रह सकते हैं।**
- **ETS के उद्देश्य:**
  - लागत प्रभावी और लचीले तरीके से प्रदूषण कम करना।
  - उद्योगों को **स्वच्छ प्रौद्योगिकी** में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित करना।
  - दंडात्मक विनियामक प्रवर्तन के स्थान पर **बाजार तंत्र** लागू करना।

भारत का वर्तमान मॉडल (कमांड-एँड-कंट्रोल):

- वर्तमान में केंद्रीय और राज्य नियामक (पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड) उल्लंघनकर्ताओं की निगरानी करते हैं और उन्हें दंडित करते हैं।
- **समस्याएँ:**
  - **स्टाफ की कमी, अकुशल प्रवर्तन, नौकरशाही लालफीताशाही।**
  - **'एक ही मापदंड सभी पर लागू'** जैसी व्यवस्था, जो विभिन्न आकारों और क्षमताओं वाले उद्योगों के लिए उपयुक्त नहीं।
- **ETS लाभ:**
  - **लचीलापन:** यह छोटी इकाइयों को परमिट खरीदकर समय प्राप्त करने की अनुमति देता है।
  - **बाजार-संचालित:** प्रदूषण कम करने वाली तकनीक में निवेश को प्रोत्साहित करता है।
  - **स्व-विनियमन:** सरकारी निरीक्षण पर कम बोझ।

सूरत ETS के बारे में

- यह कणिकीय पदार्थ को लक्षित करने वाला विश्व का पहला ETS है, तथा किसी भी प्रदूषक के लिए भारत का पहला उत्सर्जन बाजार है।
- इसे 2019 में 342 अत्यधिक प्रदूषणकारी उद्योगों में ठोस ईंधन स्रोतों, जैसे कोयला, लिग्नाइट, डीजल आदि के उपयोग के कारण उत्सर्जित

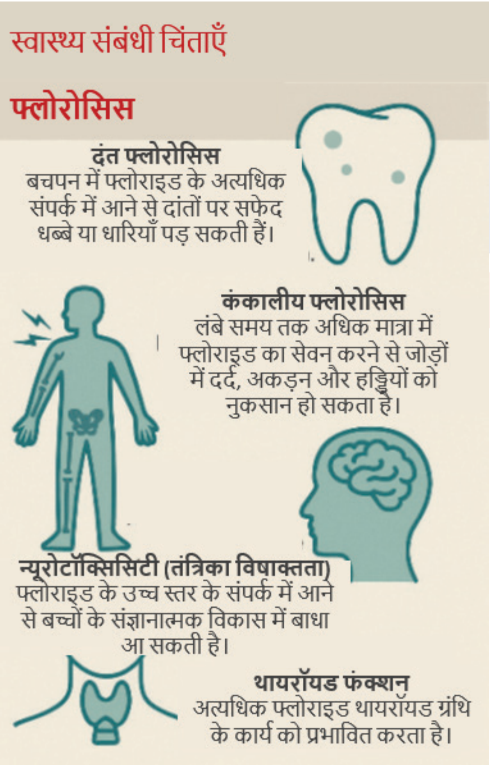
होने वाले सूक्ष्म कण प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए लागू किया गया था।

- **सूरत ETS पर अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:**
  - प्रतिभागी उद्योगों ने **20–30% तक प्रदूषण में कमी** की।
  - **कुल 162 उद्योगों का अध्ययन किया गया** — ETS में सम्मिलित उद्योगों का प्रदर्शन पारंपरिक विनियमन वाले उद्योगों की तुलना में बेहतर रहा।
  - ETS उद्योगों के पास **99% समय के लिए उत्सर्जन परमिट** उपलब्ध रहे।
  - जबकि गैर-ETS उद्योगों ने अध्ययन अवधि (लगभग दो वर्ष) के **एक-तिहाई भाग में मानकों** का उल्लंघन किया।

फ्लोराइड

संदर्भ

उत्तर प्रदेश का दूसरा सबसे बड़ा जिला सोनभद्र, ग्रेनाइट चट्टानों से प्राकृतिक रिसाव और बोरवेल और हैंडपंप पर व्यापक निर्भरता के कारण पीने के पानी में गंभीर फ्लोराइड संदूषण का सामना कर रहा है।



फ्लोराइड के बारे में

- फ्लोराइड एक प्राकृतिक खनिज है जो मिट्टी, पानी, पौधों और चट्टानों में पाया जाता है।
- यह फ्लोरीन का आयनिक रूप है, जो एक अत्यधिक अभिक्रियाशील तत्व है।
- **स्रोत:**
  - **प्राकृतिक:** भूजल और ज्वालामुखी उत्सर्जन।
  - **कृत्रिम:** जल आपूर्ति, दंत उत्पादों जैसे टूथपेस्ट और कुछ दवाइयों में मिलाया जाता है।
- **फ्लोराइड के उपयोग**
  - **दंत स्वास्थ्य:** दाँतों के इनेमल को मजबूत करता है और कैविटी को कम करता है।
  - **औद्योगिक अनुप्रयोग:** एल्यूमीनियम, कीटनाशक और रेफ्रिजरेंट के निर्माण में उपयोग किया जाता है।
  - **सार्वजनिक स्वास्थ्य:** दंत क्षय को कम करने के लिए इसे पीने के पानी में मिलाया जाता है, जिसे जल फ्लोरीकरण के रूप में जाना जाता है।

भारत में फ्लोराइड संदूषण

- **अनुमेय सीमा:**
  - **भारतीय मानक ब्यूरो (BIS):** 1–1.5 मिलीग्राम प्रति लीटर। इससे अधिक या कम मात्रा दंत क्षति का कारण बन सकती है।
  - **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO):** 1.5 मिलीग्राम प्रति लीटर।
- **23 राज्यों के 370 जिलों** में अलग-अलग स्थानों पर फ्लोराइड का स्तर स्वीकार्य सीमा से अधिक पाया गया है।
- **राजस्थान, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु, गुजरात और पश्चिम बंगाल** भारत में अपेक्षाकृत उच्च फ्लोराइड-संदूषित राज्य हैं।

वनाग्नि से कार्बन उत्सर्जन

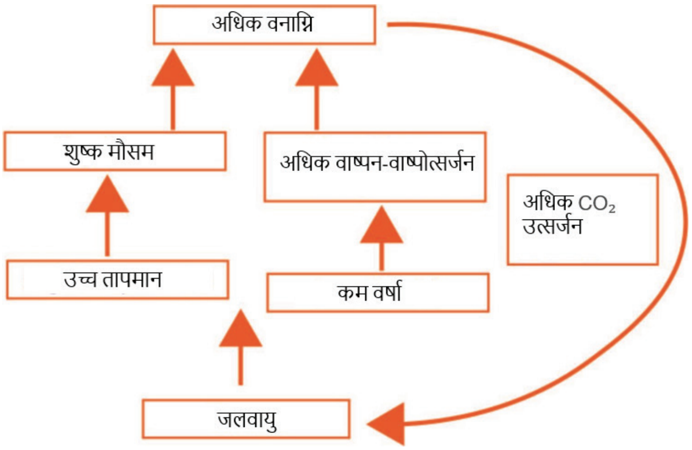
संदर्भ

यूरोपीय संघ के कॉपरनिकस वायुमंडलीय निगरानी सेवा (CAMS) के अनुसार, जनवरी 2025 में जंगलों की आग से लगभग **8 लाख टन कार्बन** वायुमंडल में उत्सर्जित हुआ।

वनाग्नि से कार्बन उत्सर्जन

- वनों, दलदलों एवं घास के मैदानों के दहन से वायुमंडल में भारी मात्रा में कार्बन उत्सर्जित होता है।
- सामान्यत: वन कार्बन सिंक (Carbon Sink) के रूप में कार्य करते हैं, अर्थात् वायुमंडलीय CO_2 को अवशोषित करते हैं।
- परंतु जब ये वन जलते हैं, तो वे संग्रहीत कार्बन को उत्सर्जित कर देते हैं और दशकों तक कार्बन अवशोषण की क्षमता खो बैठते हैं।
- **प्रभाव:**
  - वैश्विक ऊष्मीकरण को बढ़ावा देते हैं, क्योंकि ये प्राकृतिक कार्बन भंडार नष्ट हो जाते हैं, जो पृथ्वी की जलवायु को संतुलित रखने में सहायक होते हैं।
  - धुएँ और कणीय पदार्थों (Particulate Matter) के कारण जनस्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ता है।

– **जैव विविधता और मृदा की गुणवत्ता** पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

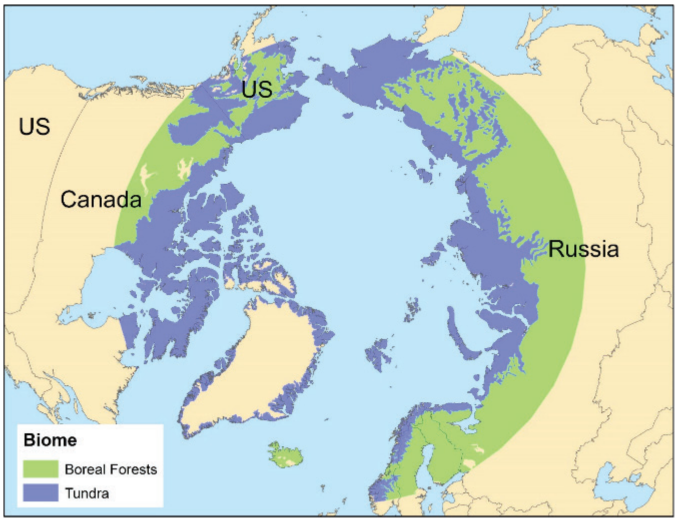


भारत में वनाग्नि के हॉटस्पॉट

- भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023 के अनुसार, **उत्तराखंड** ने अकेले 5,315 वनाग्नियों की सूचना दी। **ओडिशा** और **छत्तीसगढ़** अन्य प्रमुख राज्य हैं जहाँ वनाग्नियों की घटनाएँ सर्वाधिक रही हैं।
  – रिपोर्ट में देश भर में आग लगने वाले हॉटस्पॉट की संख्या में गिरावट का भी उल्लेख किया गया है- जो 2021-22 में 2.23 लाख से घटकर 2022-23 में 2.12 लाख और 2023-24 में और भी कम होकर 2.03 लाख हो गई।
- भारत में वनाग्नि से प्रतिवर्ष लगभग 69 मिलियन टन CO_2 उत्सर्जित होता है।

आर्कटिक बोरियल क्षेत्र (ABZ) में व्युत्क्रमित प्रवृत्ति

- नेचर क्लाइमेट चेंज में प्रकाशित 2024 के एक अध्ययन के अनुसार:
  – **30% से अधिक आर्कटिक बोरियल जोन** ने कार्बन को अवशोषित करने के बजाय उत्सर्जित करना शुरू कर दिया है।, जिसका मुख्य कारण लगातार बढ़ती हुई और तीव्र वनाग्नि है।
  – शोधकर्ताओं ने 200 स्थलों (1990-2020) में कार्बन पैटर्न पर नजर रखी, और पाया कि 2001-2020 तक ABZ शुद्ध सिंक बना रहा, लेकिन इस क्षेत्र का एक तिहाई हिस्सा अब CO_2 का शुद्ध स्रोत बन गया है।
- **यह व्युत्क्रमण निम्नलिखित कारणों से हुआ है:**
  – **वनाग्नि:** पूर्वी साइबेरिया की आग (2003) और टिमिन्स वनाग्नि (कनाडा, 2012) जैसी घटनाओं से ABZ द्वारा अवशोषित किये जाने से अधिक कार्बन उत्सर्जित हुआ।
  – **पर्माफ्रॉस्ट का पिघलना:** तापमान में वृद्धि से मिट्टी सूख जाती है, वनस्पति में परिवर्तन होता है, तथा कार्बनिक पदार्थों का अपघटन होता है, जिससे संग्रहीत कार्बन मुक्त होता है।



डी-एक्सटिंक्शन (विलुप्त प्रजातियों को पुनर्जीवित करना)

संदर्भ

टेक्सास स्थित जैव प्रौद्योगिकी कंपनी कोलोसल बायोसाइंसेज ने तीन डायर वुल्फ शावकों के जन्म की घोषणा की।

डी-एक्सटिंक्शन के बारे में

- डी-एक्सटिंक्शन विलुप्त प्रजातियों को पुनर्जीवित करने की प्रक्रिया है, जिसमें निम्नलिखित तकनीकों का उपयोग किया जाता है:
  – **जीन संपादन (जैसे, CRISPR)**
  – **क्लोनिंग**
  – **वर्तमान जीवित निकट सम्बन्धी प्रजातियों के साथ के साथ क्रॉस-ब्रीडिंग।**
- कोलोसल के डी-एक्सटिंक्शन लक्ष्य: वूली मैमथ, थाइलासीन (तस्मानियाई बाघ) और डोडो।

डी-एक्सटिंक्शन को लेकर विवाद

- **वैज्ञानिक चिंताएँ:** विलुप्त प्रजातियों को पुनः पारिस्थितिकी तंत्र में शामिल करने से-
  – वर्तमान जैव विविधता में विघटन उत्पन्न हो सकता है।
  – आधुनिक पारिस्थितिकी प्रणालियाँ, जो अब इन विलुप्त प्रजातियों का समर्थन करने में सक्षम नहीं रहीं, प्रभावित हो सकती हैं।
- **प्राकृतिक आवास में परिवर्तन:** डायर वुल्फ जैसी प्राचीन प्रजातियों का प्राकृतिक आवास-
  – अलग जलवायु, शिकार प्रजातियाँ और वनस्पति समुदायों वाला था।
  – आधुनिक परिदृश्य मानवीय हस्तक्षेप के कारण खंडित व परिवर्तित हो चुके हैं।

बाघ अभयारण्यों में बफर जोन

संदर्भ

मध्य प्रदेश सरकार ने राज्य के नौ बाघ अभयारण्यों में बफर जोन विकसित करने की योजना को मंजूरी दी है।

योजना की मुख्य विशेषताएँ

- **चेन-लिंक बाड़:** मानव-वन्यजीव संघर्ष को रोकने के लिए पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील बफर क्षेत्रों में स्थापना।
- **पर्यावास विकास:** वन्य जीवन को सहारा देने के लिए घास के मैदानों और जल संसाधनों का सृजन।
- **वन्यजीव संरक्षण उपाय:** वन्य पशुओं के लिए अग्नि सुरक्षा प्रोटोकॉल का कार्यान्वयन और स्वास्थ्य निगरानी।
- **सामुदायिक सहभागिता:** सतत आजीविका को बढ़ावा देने और संरक्षण प्रयासों में भागीदारी के लिए स्थानीय समुदायों के लिए कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- मध्य प्रदेश **भारत का ''टाइगर स्टेट''** है। बफर जोन में बाघों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है:
  - 2019: 526 बाघ
  - 2023: 785 बाघ

बाघ अभयारण्यों के बारे में

- इन्हें प्रोजेक्ट टाइगर के तहत वन्य जीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2006 के माध्यम से राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण द्वारा घोषित और प्रशासित किया जाता है। इन्हें दो क्षेत्रों में विभाजित किया गया है– कोर और बफर।
- **कोर जोन:** यह क्षेत्र सर्वाधिक संरक्षण प्राप्त क्षेत्र होता है, जहाँ बाघों एवं उनके शिकार प्राणियों की रक्षा हेतु सख्त प्रतिबंध होते हैं।
  - इसे **राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य** के समकक्ष कानूनी दर्जा प्राप्त है।
  - इस क्षेत्र में पशु चराई, वानिकी कार्य और अन्य मानव गतिविधियाँ पूर्णत: प्रतिबंधित होती हैं।
- **बफर जोन:** इसमें कोर जोन की तुलना में सुरक्षा का स्तर कम होता है, तथा इसकी सीमा कोर जोन की बाहरी परिधि से शुरू होती है।
  - इस क्षेत्र में कुछ गतिविधियों को नियमों के साथ अनुमति दी गई है, जैसे चराई, वैज्ञानिक अनुसंधान, वनवासियों का बसना, सांस्कृतिक गतिविधियाँ आदि।
- **भारत में बाघ अभयारण्यों के बारे में मुख्य तथ्य**
  - **बाघ अभयारण्यों की कुल संख्या:** 57
  - **सबसे बड़ा टाइगर रिजर्व:** नागार्जुनसागर-श्रीशैलम टाइगर रिजर्व (आंध्र प्रदेश)।
  - **सबसे छोटा टाइगर रिजर्व:** बोर टाइगर रिजर्व (महाराष्ट्र)

एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक) प्रदूषण

संदर्भ

एक अध्ययन के अनुसार, विश्वभर में उपभोग की जाने वाली 29,200 टन शीर्ष-प्रयोग की एंटीबायोटिक दवाओं में से लगभग 8,500 टन (29%) नदियों में प्रविष्ट होती हैं और 3,300 टन (11%) चपाचय एवं उपचार के उपरांत महासागरों अथवा अंतर्देशीय जलाशयों तक पहुँचती हैं।

वैज्ञानिकों ने वैश्विक नदी डेटासेट (RiverATLAS) का उपयोग करके दुनिया की नदियों में एंटीबायोटिक प्रदूषण का अनुमान लगाया।

उन्होंने 21 सामान्यतः उपयोग किए जाने वाले एंटीबायोटिक्स का अध्ययन किया और लगभग 36 मिलियन किलोमीटर नदियों को कवर करते हुए 8.5 मिलियन नदी खंडों में इनके स्तर का आकलन किया।

प्रमुख एंटीबायोटिक्स: एमोक्सिसिलिन, सेफ्ट्रिएक्सोन, सेफिक्सिम

80% भारतीय नदियाँ एंटीबायोटिक संदूषण के प्रति सुभेद्य हैं

सेफिक्सिम (ब्रोंकाइटिस और अन्य संक्रमणों के इलाज में प्रयुक्त) भारतीय नदियों में प्रदूषण का सबसे बड़ा कारक है। अन्य उच्च जोखिम वाले देश: नाइजीरिया, पाकिस्तान, इथियोपिया, वियतनाम

एंटीबायोटिक प्रदूषण के स्रोत

- **औषध उद्योग:** अपशिष्ट जल उपचार प्रणालियाँ होने के बावजूद, औषध उद्योग अक्सर एंटीबायोटिक अवशेषों को प्रभावी ढंग से हटाने में विफल रहते हैं।
- **पशुपालन:** भारत में पशुपालन में वृद्धि को बढ़ावा देने के लिए एंटीबायोटिक दवाओं का अत्यधिक उपयोग किया जाता है, जिसके कारण वे मिट्टी और आसपास के जल निकायों में रिस जाते हैं।
- **जलकृषि:** भारतीय जलकृषि, विशेष रूप से तटीय क्षेत्रों में झींगा पालन, गर्म पानी से लगातार संक्रमण के कारण एंटीबायोटिक दवाओं पर बहुत अधिक निर्भर करता है।
- **मानव अपशिष्ट:** मानव अपशिष्ट से अपचित एँटीबायोटिक्स मूत्र और मल के माध्यम से सीवेज प्रणालियों में प्रवेश करते हैं।
- अपशिष्ट जल का अपर्याप्त उपचार: अपशिष्ट जल के अपर्याप्त उपचार के कारण एँटीबायोटिक्स नदियों में प्रवाहित हो जाते हैं।

एंटीबायोटिक प्रदूषण का प्रभाव

- **पर्यावरणीय क्षति:** नदियों में एँटीबायोटिक्स जलीय जीवन को नुकसान पहुँचाते हैं।
  - वे जल में प्राकृतिक सूक्ष्मजीवी पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित कर सकते हैं।
- **एंटीबायोटिक प्रतिरोध:** सबसे बड़ा खतरा यह है कि नदियों में बैक्टीरिया एंटीबायोटिक दवाओं के प्रति प्रतिरोधी हो जाते हैं। ये प्रतिरोधी बैक्टीरिया:
  - पानी या भोजन के माध्यम से मानव या पशु शरीर में प्रवेश करते हैं।
  - ऐसे संक्रमण उत्पन्न होते हैं जिनका सामान्य दवाओं से उपचार नहीं किया जा सकता।

संक्षिप्त समाचार

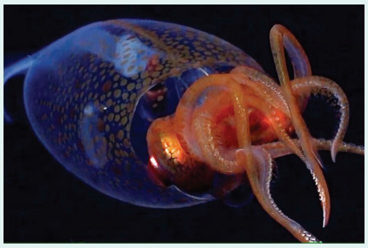
विषय	विवरण
प्रोजेक्ट आइस-क्रंच	• आइस-क्रंच का अर्थ है: उत्तर-पश्चिमी हिमालय में हिम के सकेंद्रक कण और मेघ संघनन नाभिक के गुण। • यह भारत और स्विटजरलैंड के बीच एक सहयोगात्मक परियोजना है, जिसका उद्देश्य उत्तर-पश्चिमी हिमालय में बादलों में सूक्ष्मभौतिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करना है– विशेष रूप से बर्फ के सकेंद्रक कणों (INPs) और बादल संघनन नाभिक (CCN) पर ध्यान केंद्रित करना। • INPs तथा CCN बादलों की संरचना, वृद्धि एवं वर्षा निर्माण की प्रक्रियाओं में अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। • यह नवनिर्मित हिमालयन उच्च ऊंचाई वायुमंडलीय एवं जलवायु अनुसंधान केंद्र, नत्थाटॉप, जम्मू एवं कश्मीर से संचालित होगा।
पिंक मून	• गुलाबी चंद्रमा (पिंक मून) अप्रैल माह में होने वाली पूर्णिमा को दिया गया नाम है। • यह वास्तविक रूप से गुलाबी रंग की नहीं होती – इसका नाम एक गुलाबी जंगली पुष्प से लिया गया है जो वसंत ऋतु के प्रारम्भ में खिलता है। • 2025 में, पिंक मून 12 अप्रैल को घटित हुआ। यह एक माइक्रोमून भी था: – माइक्रोमून उस स्थिति को कहते हैं जब चन्द्रमा अपनी कक्षा में पृथ्वी से सर्वाधिक दूर (अपभू) स्थित होता है, जिससे वह आकार में छोटा और प्रकाश में मंद प्रतीत होता है। – यह **सुपरमून** की विपरीत स्थिति होती है, जिसमें चन्द्रमा पृथ्वी के निकटतम बिंदु (उपभू) पर होता है।
मेसोस्केल कन्वेक्टिव सिस्टम (मध्य मापक्रम संवहनी तंत्र)	• एक हालिया अध्ययन के अनुसार, मिट्टी की नमी का स्तर गंभीर मध्य मापक्रम संवहनी तंत्र (MCS) के लिए प्रारंभिक चेतावनी संकेत के रूप में काम कर सकता है। • MCS एक बड़ा, संगठित मेघगर्जन-तूफानों का समूह होता है। • यह इंग्लैंड से भी बड़े क्षेत्र को आच्छादित कर सकता है तथा सैकड़ों किलोमीटर की दूरी तय कर सकता है। • प्रभाव: – इससे तीव्र वर्षा होती है। – इससे अचानक बाढ़, भूस्खलन, आधारभूत संरचनाओं को क्षति, पशुधन तथा मानव जीवन की हानि होती है। • वर्षा का योगदान:उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में, कुल वर्षा में MCS का योगदान 50% से 90% तक होता है। • MCS के लिए प्रमुख सक्रिय क्षेत्र (हॉटस्पॉट्स):पश्चिमी और मध्य अफ्रीका, उत्तरी भारत, अर्जेंटीना, चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका के विशाल मैदान।

विषय	विवरण
पेस्ट फिल प्रौद्योगिकी	• साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड (SECL) भारत की पहली कोयला सार्वजनिक क्षेत्र इकाई (PSU) होगी जो भूमिगत कोयला खनन में पेस्ट फिल प्रौद्योगिकी को अपनाएगी। • **लक्षित खदान:** सिंघाली भूमिगत कोयला खदान, कोरबा क्षेत्र, छत्तीसगढ़। पेस्ट फिल प्रौद्योगिकी क्या है? • स्ट फिलिंग एक भूमिगत खनन विधि है, जिसके अंतर्गत खनन उपरांत उत्पन्न रिक्त स्थानों को एक विशेष मिश्रण से भरा जाता है। • इस पेस्ट मिश्रण में सम्मिलित होते हैं- ताप विद्युत संयंत्रों से उत्पन्न फ्लाई ऐश, ओपनकास्ट खदानों से निकला अधिभार/उपरिभार मलबा (क्रश्ड ओवरबर्डन), सीमेंट, जल एवं बाइंडिंग रसायन। • कोयला निष्कर्षण के पश्चात, भूमिगत रिक्त स्थानों को इस पेस्ट से भरा जाता है, जिससे सतही भूमि का अधिग्रहण अथवा उपयोग आवश्यक नहीं होता। • पर्यावरणीय एवं संरचनात्मक लाभ: – भूमि धंसाव को रोकता है। – खदान की स्थिरता और सुरक्षा में सुधार होता है। – औद्योगिक अपशिष्ट (फ्लाई ऐश और अधिभार) का पुनर्चक्रण – पर्यावरणीय क्षरण को कम करता है।
प्रतिध्वनि स्थिति निर्धारण (एकोलोकेशन)	• एक नवीन अध्ययन से यह ज्ञात हुआ है कि चमगादड़ समूहों में उड़ान भरते समय आपसी टकराव से बचने हेतु अपनी प्रतिध्वनि स्थिति निर्धारण (एकोलोकेशन) प्रणाली को समायोजित करते हैं। • एकोलोकेशन एक शरीरक्रिया विज्ञान है जिसमें दूरस्थ या अदृश्य वस्तुओं (जैसे शिकार) का पता ध्वनि तरंगों के माध्यम से लगाया जाता है, जो वस्तुओं द्वारा उत्सर्जक तक परावर्तित होती हैं। • एकोलोकेशन का उपयोग अभिविन्यास, बाधा से बचने, भोजन प्राप्ति और सामाजिक संपर्क के लिए किया जाता है। • अन्य जानवर जो एकोलोकेशन का उपयोग करते हैं – **डॉल्फिन** – जल के भीतर मछलियाँ खोजने एवं मार्गदर्शन हेतु। – **दंतयुक्त व्हेल** (Toothed Whales) – शिकार खोजने एवं अवरोधों से बचने हेतु। – **ऑयलबर्ड एवं स्विफ्टलेट्स** – अंधेरे गुफाओं में उड़ान भरने हेतु।
ग्रीन ग्रैबिंग	• ग्रीन ग्रैबिंग का तात्पर्य पर्यावरण संरक्षण या सतत विकास परियोजनाओं के बहाने भूमि और संसाधनों का विनियोजन है। • इससे प्रायः स्वदेशी समुदायों, छोटे किसानों और हाशिए पर पड़े समूहों को विस्थापित होना पड़ता है। • यह शब्द ''भूमि हड़पने'' के समान है, किंतु इसे जलवायु कार्रवाई, जैव विविधता संरक्षण या नवीकरणीय ऊर्जा विकास जैसे औचित्य प्रस्तुत कर वैध ठहराया जाता है।
बाकू से बेलेम रोडमैप	• भारत ने हाल ही में आयोजित ब्रिक्स पर्यावरण मंत्रियों की बैठक के दौरान ब्रिक्स देशों से ''बाकू से बेलेम रोडमैप'' पर एकजुट होने का आह्वान किया है। • बाकू से बेलेम रोडमैप 2024 में बाकू, अजरबैजान में आयोजित 29वें संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP29) के दौरान स्थापित एक पहल है। • इसका प्राथमिक उद्देश्य विकासशील देशों के लिए जलवायु वित्त पोषण को बढ़ाना है। • यह योजना 2035 तक प्रति वर्ष कम से कम 1.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर जुटाने की महत्वाकांक्षी दृष्टि प्रस्तुत करती है, ताकि निम्न ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन एवं जलवायु-सहिष्णु विकास पथों को समर्थन प्रदान किया जा सके।
इंडोनेशिया का फूड एवं एनर्जी एस्टेट" कार्यक्रम	• इंडोनेशिया बेल्जियम के आकार के बराबर जंगलों को साफ करने की योजना बना रहा है: – गन्ना (बायोएथेनॉल के लिए) – चावल और अन्य खाद्य फसलें • यह परियोजना सरकार समर्थित "फूड एवं एनर्जी एस्टेट" कार्यक्रम का हिस्सा है। – फूड एस्टेट्स खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा देने के लिए बड़े पैमाने पर किए जाने वाले वृक्षारोपण हैं। • इसे विश्व में वर्तमान में सबसे बड़ा नियोजित निर्वनीकरण अभियान माना जा रहा है। • इंडोनेशिया की समृद्ध जैव विविधता: – इंडोनेशिया में विश्व का तीसरा सबसे बड़ा वर्षावन है। – लुप्तप्राय प्रजातियाँ जैसे ऑरांगुटान, हाथी, पापुआन कछुए और विशाल वन पुष्प। – सन् 1950 से अब तक कुल वर्षावन की हानि: - 7.4 करोड़ हेक्टेयर (2,85,715 वर्ग मील) – जो जर्मनी के दो गुने क्षेत्रफल के बराबर है।

विषय	विवरण
बैटइकोमोन	• बैटइकोमोन एक पूर्णतया स्वचालित चमगादड़ पहचान एवं वर्गीकरण प्रणाली है, तथा भारत में अपनी तरह की पहली प्रणाली है। • इसे बेंगलुरु स्थित **इंडियन इंस्टीट्यूट फॉर ह्यूमन सेटलमेंट्स (IIHS)** में कदंबरी देशपांडे और वेदांत बार्जे द्वारा विकसित किया गया है। • यह प्रणाली ऑडियोमॉथ (Audiomoth) नामक अल्ट्रासोनिक डिटेक्टर तथा रास्पबेरी पाई (Raspberry Pi) माइक्रोप्रोसेसर का प्रयोग कर डेटा संसाधन करती है। • यह विश्व स्तर पर रिकॉर्डिंग + वास्तविक समय वर्गीकरण को एकीकृत करने वाली पहली प्रणाली है। • विशेषताएँ: – सूर्यास्त के समय जब चमगादड़ उड़ने लगते हैं तो यह स्वचालित रूप से सक्रिय हो जाता है। – स्वायत्त रूप से चमगादड़ की गतिविधि को रिकॉर्ड, संग्रहीत, संसाधित और विश्लेषण करता है। – प्रजातियों के अनुसार चमगादड़ों की आवाज, गतिविधि स्तर और व्यवहार पैटर्न की पहचान करता है। – इसकी लागत उन्नत अंतर्राष्ट्रीय डिटेक्टरों की लागत का केवल एक तिहाई है।

समाचार में प्रजातियाँ

प्रजातियाँ	विवरण
ग्रेट इंडियन बस्टर्ड 	• यह भारतीय उपमहाद्वीप में स्थानिक है। • पर्यावास:खुले घास के मैदान, शुष्क मैदान और झाड़ीदार जंगल। • श्रेणी:इसकी जनसंख्या मुख्यत: राजस्थान और गुजरात तक ही सीमित है। महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश में भी इसकी छोटी जनसंख्या पाई जाती है। • जंगलों में केवल 150 से भी कम बचे हैं तथा लगभग पूरी तरह से भारत तक ही सीमित हैं। • **विशेषताएँ:** – नर पक्षी के सिर पर काले रंग का विशिष्ट किरीट/मुकुट होता है, गर्दन लंबी होती है तथा शरीर भूरा और नीचे की ओर श्वेत रंग का होता है। – मादा आकार में अपेक्षाकृत छोटी होती है और इसके सिर पर काले रंग का विशिष्ट मुकुट नहीं होता। – यह सबसे भारी उड़ान भरने वाले पक्षियों में से एक है, जिसका भार लगभग 10 से 15 किलोग्राम तक हो सकता है। – यह मुख्यत: सर्वाहारी (omnivorous) होता है। • संरक्षण की स्थिति – IUCN स्थिति: गंभीर रूप से लुप्तप्राय – वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची I – सीआईटीईएस: परिशिष्ट 1 – इसे **प्रजाति पुनर्प्राप्ति कार्यक्रम (Species Recovery Programme)** के अंतर्गत सम्मिलित किया गया है। • खतरे: – बिजली की लाइनें (दृश्यता बाधित करती हैं) – आवास विनाश एवं विखंडन एवं अतिचारण। • जीआईबी के संरक्षण के लिए उठाए गए कदम: – ○ **प्रजाति पुनरुद्धार कार्यक्रम** के तहत संरक्षण। – ○ **राजस्थान सरकार** द्वारा **'प्रोजेक्ट ग्रेट इंडियन बस्टर्ड'** का आरंभ। – ○ **फायरफ्लाई बर्ड डाइवर्टर** का उपयोग। – ○ **कृत्रिम अंडजोत्पति (Artificial Hatching)** की तकनीक अपनाई गई।

प्रजातियाँ	विवरण
वॉम्बैट 	• यह ऑस्ट्रेलिया में पाया जाने वाला एक छोटा एवं गठीला जन्तु है, जो भूमिगत लंबी एवं ठंडी सुरंगों में निवास करता है। • वॉम्बैट की तीन प्रजातियाँ होती हैं: – **कॉमन वॉम्बैट (Common Wombat)** – **सदर्न हेयरी-नोस्ड वॉम्बैट (Southern Hairy-nosed Wombat)** – **नॉदर्न हेयरी-नोस्ड वॉम्बैट (Northern Hairy-nosed Wombat)** — यह गंभीर रूप से लुप्तप्राय (Critically Endangered) श्रेणी में है। • यह निशाचर (nocturnal) प्राणी है — अर्थात् मुख्य रूप से रात्रि में सक्रिय रहता है। • **आहार (Diet)**: यह शाकाहारी है — मुख्यत: घास का सेवन करता है। • इसकी खुदाई करने वाली बेहद शक्तिशाली पंजे होते हैं — किन्तु ये शिकार हेतु नहीं होते। • वॉम्बैट्स पृथ्वी पर एकमात्र ऐसे ज्ञात प्राणी हैं, जिनका मल (feces) घनाकार (cube-shaped) होता है, जो इसकी आंतों की मांसपेशियों के आकार और लचीलेपन के कारण होता है। • वॉम्बैट्स **मार्सुपियल (Marsupial)** होते हैं — अर्थात् वे अपने शिशुओं को पेट की थैली (pouch) में रखकर पोषण एवं देखभाल करते हैं। • अन्य धानी प्राणी: कंगारू, कोआला, बैंडिकूट, वालाबी, तस्मानियाई डैविल आदि। – सभी धानी प्राणियों में थैलियाँ नहीं होतीं।
कोलॉसल स्क्विड 	• यह एक कोलॉसल स्क्विड है जो अंटार्कटिका के आसपास के गहरे समुद्र में रहता है। • यह पृथ्वी पर सबसे बड़ा अकशेरुकी है। • यह ठंडी, अंधेरी, और अत्यल्प प्रकाश व उच्च दाब वाले वातावरण में रहता है। • विशेषताएँ: – इसकी भुजाएँ (arms) छोटी होती हैं तथा शरीर अत्यंत भारी-भरकम होता है, जो इसे जाइंट स्क्विड (Giant Squid) से भिन्न बनाता है। – शिकार को पकड़ने के लिए इसके स्पर्शकों पर बड़े, घूमने वाले हुक लगे होते हैं। – इसकी आँखें बास्केटबॉल के आकार की होती हैं- जो पशु जगत में सबसे बड़ी मानी जाती हैं- ये गहरे समुद्र में देखने के लिए अनुकूलित होती हैं (यह आँखें ग्रेट व्हेल से भी बड़ी होती हैं)। • परिपक्व अवस्था में यह 7 मीटर तक लंबा और लगभग 500 किलोग्राम तक भारी हो सकता है- जिससे यह पृथ्वी पर सबसे भारी अकशेरुकी बन जाता है। • यह सेफालोपोडा (Cephalopoda) वर्ग का सदस्य है, जिसमें ऑक्टोपस, कटलफिश एवं अन्य स्क्विड भी सम्मिलित हैं।
नीलगिरि तहर 	• यह एक पर्वतीय बकरी (mountain goat) है जो भारत के पश्चिमी घाट में स्थानिक (endemic) रूप से पाई जाती है। तमिल और मलयालम भाषाओं में इसे "वरायाडु" के नाम से जाना जाता है। • यह भारत में पाई जाने वाली 12 पर्वतीय खुरधारी प्रजातियों (mountain ungulates) में से दक्षिण भारत की एकमात्र प्रजाति है। – **खुरधारी (Ungulate)**: ऐसे शाकाहारी स्तनधारी जिनके खुर होते हैं, जैसे - गाय, भेड़, घोड़ा आदि। • यह तमिलनाडु राज्य का राज्य-प्राणी (State Animal) भी है। • निवास-स्थान: यह 1,200 से 2,600 मीटर की ऊँचाई पर स्थित शोलाघास के पारिस्थितिक तंत्र (Shola-grassland ecosystem) में रहना पसंद करता है। • एराविकुलम राष्ट्रीय उद्यान (Eravikulam National Park) में नीलगिरि तहर की सर्वाधिक सघनता तथा सबसे बड़ी जीवित जनसंख्या पाई जाती है। • परिपक्व नर नीलगिरि तहर को "सैडल बैक" (Saddle Back) कहा जाता है, क्योंकि उसकी पीठ पर एक हल्के रंग का धब्बा होता है जो काठी (saddle) की आकृति जैसा प्रतीत होता है। • सींगों पर बने वलयों (Horn Rings) की गिनती से इसकी आयु का निर्धारण किया जाता है, जैसे पेड़ों के तनों में वलयों से उनकी आयु जानी जाती है। • संरक्षण स्थिति: – IUCN – लुप्तप्राय (Endangered) – **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 (WPA) –** अनुसूची-1 (Schedule 1) – CITES – परिशिष्ट-1 (Appendix 1)

प्रजातियाँ	विवरण
मालाबार ग्रे हॉर्नबिल 	• यह पश्चिमी घाट और दक्षिणी भारत की संबद्ध पहाड़ियों में स्थानिक है। • विशेषताएँ: – इनकी चोंच तो बड़ी होती है, लेकिन इनमें वह चोंच नहीं होती जो कुछ अन्य हॉर्नबिल प्रजातियों में पाई जाती है। – इसकी पूंछ का निचला हिस्सा काला तथा सिरे सफेद तथा भौंह पीली होती है। – वे जोड़े या छोटे समूहों में घूमते हैं और अंजीर तथा अन्य जंगली फल खाते हैं। – इसकी तीव्र आवाज तथा अट्टहास जैसी ध्वनि स्थानीय लोगों को इसके अस्तित्व का आभास कराती है। • पर्यावास:वे मुख्यत: घने जंगलों और रबर, सुपारी या कॉफी के बागानों के आसपास पाए जाते हैं। • IUCN स्थिति:सुभेद्य। • भारत में कुल 9 हॉर्नबिल प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें ग्रेट हॉर्नबिल, मालाबार पाइड हॉर्नबिल, रूफस-नेक्ड हॉर्नबिल, इंडियन ग्रे हॉर्नबिल आदि सम्मिलित हैं। **नोट:** केरल के शोधकर्ताओं की एक टीम को मालाबार ग्रे हॉर्नबिल के संरक्षण पर उनके प्रोजेक्ट के लिए संरक्षण नेतृत्व कार्यक्रम (CLP) द्वारा फ्यूचर कंजर्वेशनिस्ट पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। • CLP फौना एँड फ्लोरा इंटरनेशनल, बर्डलाइफ इंटरनेशनल और वाइल्डलाइफ कंजर्वेशन सोसाइटी के बीच एक साझेदारी है। – उद्देश्य: युवा संरक्षणवादियों की क्षमता का निर्माण करना, विशेष रूप से विकासशील देशों में जहाँ संरक्षण के लिए संसाधन अक्सर सीमित होते हैं।
भारतीय ग्रे भेड़िया 	• यह भूरे भेड़िये की एक उप-प्रजाति है जो दक्षिण-पश्चिम एशिया और भारतीय उपमहाद्वीप में पाई जाती है। • पर्यावास: झाड़ीदार भूमि, घास के मैदान और अर्ध-शुष्क कृषि-पारिस्थितिकी तंत्र। • विशेषताएँ: – यह छोटे झुंडों में रहता है तथा अन्य भेड़ियों की तुलना में कम आवाज निकालता है। – ο यह मूलत: रात्रिचर शिकारी है, जो संध्या से प्रात:काल तक सक्रिय रहता है। • संरक्षण की स्थिति: – IUCN: लुप्तप्राय – CITES: परिशिष्ट I में सूचीबद्ध – WPA, 1972: अनुसूची I
मैंटिस श्रिम्प (झींगा) 	• मैन्टिस श्रिम्प एक छोटा, रंगीन क्रस्टेशियन (लगभग 10 सेमी लंबा) है। • यह 23 मीटर/सेकेंड (82.8 किमी/घंटा) की गति से शिकार पर प्रहार करने के लिए डैक्टाइल क्लब नामक हथौड़े जैसी उपांग का उपयोग करता है। • यह प्रहार गति पलक झपकने से लगभग 50 गुना अधिक होती है। • मुक्त की गई ऊर्जा इतनी शक्तिशाली होती है कि: – पानी में शॉक वेव उत्पन्न करती है। – निम्न दबाव वाले क्षेत्रों के कारण गुहिकायन बुलबुले (छोटे वाष्प बुलबुले) उत्पन्न होते हैं। – इन बुलबुलों के टूटने से उच्च आवृत्ति की शॉकवेव (सैकड़ों मेगाहट्र्ज) निकलती हैं- जो शिकार के लिए एक द्वितीयक प्रहार/आघात होता है। • IUCN स्थिति: संकटमुक्त

STUDY IQ PUBLICATIONS

प्रजातियाँ	विवरण

अस्थि संग्राहक कैटरपिलर

- हवाई द्वीप पर मांसाहारी कैटरपिलर की एक नई प्रजाति, जिसे ''अस्थि संग्राहक'' नाम दिया गया है, की खोज की गई है।
- अस्थि संग्राहक एक मांसाहारी कैटरपिलर है जो मकड़ी के जालों में फंसे कीटों का भक्षण करता है।
- यह न केवल एक संमार्जक है, बल्कि एक सक्रिय शिकारी भी है, जो मकड़ियों द्वारा पकड़े गए कीड़ों को भी खा जाता है।
- यह कीटों के अंगों, जैसे चींटियों के सिर और मक्खी के पंख, से रेशम का आवरण बनाता है।
- यह सुसज्जित खोल एक प्रकार के छलावरण का काम करता है, जिससे यह अपने वातावरण के साथ घुल-मिल जाता है और मकड़ियों से बच जाता है।
- शिकारी कैटरपिलर अत्यंत दुर्लभ हैं, और अस्थि संग्राहक ऐसे व्यवहार का एक अनूठा उदाहरण है।
  - शोधकर्ताओं को 20 वर्षों के अवलोकन के दौरान इनमें से केवल 62 कैटरपिलर ही मिले हैं।
- अस्थि संग्राहक कैटरपिलर को एक-दूसरे को खाते हुए भी देखा गया है।

समाचार में स्थान

स्थान	विवरण

काला सागर

चर्चा में क्यों: रूस और यूक्रेन काला सागर और ऊर्जा अवसंरचना पर सैन्य हमले रोकने पर सहमत हो गए हैं।

विवरण

- यह पूर्वी यूरोप और पश्चिमी एशिया के बीच स्थित एक बड़ा अंतर्देशीय समुद्र है।
- यह बोस्फोरस जलडमरूमध्य, मरमरा सागर और डार्डानेल्स जलडमरूमध्य के माध्यम से भूमध्य सागर से जुड़ा हुआ है।
- काला सागर से सीमा साझा करने वाले देश: तुर्की, बुल्गारिया, यूक्रेन, रूस, जॉर्जिया और रोमानिया।
- काला सागर में विसर्जित होने वाली नदियाँ:डेन्यूब, नीपर, डॉन.

तुर्की/तुर्किये

चर्चा में क्यों: राष्ट्रपति रजब तैयब इर्दोगान के प्रमुख प्रतिद्वंद्वी, इस्तांबुल के मेयर इक्रेम इमामोगलू की गिरफ्तारी के बाद तुर्की में बड़े पैमाने पर विरोध प्रदर्शन शुरू हो गए हैं।

विवरण

- अवस्थिति: यह आंशिक रूप से एशिया और आंशिक रूप से यूरोप में स्थित है।
- सीमावर्ती देश:जॉर्जिया, आर्मेनिया, ग्रीस, बुल्गारिया, अजरबैजान, ईरान, इराक और सीरिया।
- आसपास के जल निकाय:काला सागर, भूमध्य सागर और एजियन सागर।
- प्रमुख नदियाँ:फरात, दजला और किजिलिर्मक।
- महत्वपूर्ण जलडमरूमध्य: बोस्फोरस जलडमरूमध्य और डार्डानेल्स जलडमरूमध्य।
- तुर्की नाटो का सदस्य है। नाटो में अमेरिका के बाद इसकी सेना दूसरी सबसे बड़ी है।

मरमरा सागर

चर्चा में क्यों: हाल ही में मरमरा सागर में 6.2 तीव्रता का भूकंप आया।

विवरण

- यह एक अंतर्देशीय समुद्र है जो तुर्की के एशियाई और यूरोपीय भागों को आंशिक रूप से अलग करता है।
- यह पूर्णत: तुर्की की सीमा के अन्दर है।
- बोस्पोरस जलडमरूमध्य इसे काला सागर से जोड़ता है और डार्डानेल्स जलडमरूमध्य इसे एजियन सागर से जोड़ता है।

स्थान	विवरण

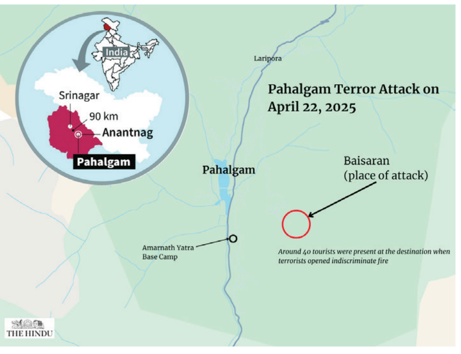
शाहिद राजाई बंदरगाह

चर्चा में क्यों: ईरान के शाहिद राजाई बंदरगाह पर हाल ही में हुए विस्फोट में 28 लोगों की मौत हो गई और 800 लोग घायल हो गए। यह विस्फोट ''सोडियम परक्लोरेट रॉकेट ईंधन'' की खेप में हुआ।

विवरण:

- अवस्थिति: होर्मुज जलडमरूमध्य का उत्तरी तट। बंदर अब्बास बंदरगाह के पश्चिम-दक्षिणपश्चिम में।
- यह बंदर अब्बास बंदरगाह परिसर का हिस्सा है।
- शाहिद राजाई बंदरगाह ईरान का सबसे बड़ा और सबसे उन्नत टर्मिनल है।

बैसरन घाटी

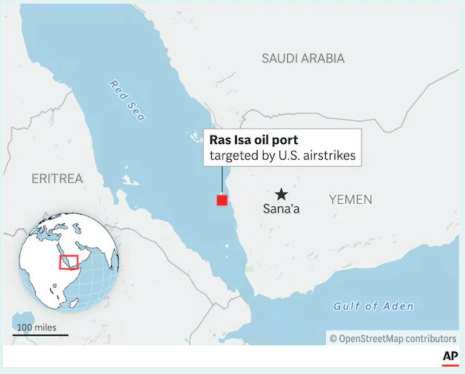


चर्चा में क्यों: बैसरन घाटी में आतंकी हमला

विवरण

- अवस्थिति:पहलगाम शहर से लगभग 5 किमी दूर, केवल पैदल या टट्टू द्वारा ही पहुँचा जा सकता है।
- यह घने देवदार के जंगलों और बर्फ से ढकी चोटियों से घिरा हुआ है।
- अपने अल्पाइन घास के मैदानों और यूरोपीय भूदृश्य जैसे दृश्यों के कारण इसे मिनी स्विट्जरलैंड का उपनाम दिया गया है।
- पहलगाम अनंतनाग जिले में स्थित है। इसे ''चरवाहों की घाटी'' के नाम से जाना जाता है।

रास ईसा तेल बंदरगाह



चर्चा में क्यों: यमन के रास ईसा ईंधन टर्मिनल पर हाल ही में हुए अमेरिकी हमले में लगभग 74 लोग मारे गए।

विवरण

- अवस्थिति: यमन का लाल सागर तट।
- यह यमन का एक रणनीतिक तेल बंदरगाह है।
- यह यमन के समुद्री व्यापार और ऊर्जा निर्यात में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यमन के सीमावर्ती देश: सऊदी अरब और ओमान।
- यमन के प्रमुख बंदरगाह: अदन, अल-हुदैदाह, मोचा/मोखा आदि।

अराल सागर

चर्चा में क्यों: सूख चुका अराल सागर खतरनाक अरालकुम रेगिस्तान बन गया है, जो वैश्विक स्तर पर धूल का एक प्रमुख स्रोत है।

विवरण:

- अवस्थिति:मध्य एशिया में कजाकिस्तान (उत्तर) और उज्बेकिस्तान (दक्षिण) के बीच।
- इसे अमू दरिया और सिर दरिया नदियाँ जल प्रदान करती थीं।
- ऐतिहासिक रूप से, यह सतही क्षेत्रफल के हिसाब से दुनिया का चौथा सबसे बड़ा अंतर्देशीय जल निकाय था।
- 1960 में इसका क्षेत्रफल 68,000 वर्ग किमी था जो 2010 तक 90% से अधिक घट गया।
- अराल सागर क्यों सूख गया?
  - सोवियत संघ के काल में अमू दरिया एवं सिर दरिया नदियों का दिशा-परिवर्तन (diversion) कर सिंचाई हेतु प्रयोग किया गया।

<table>
<tr><th>स्थान</th><th>विवरण</th></tr>
<tr><td>तूती/टूती द्वीप

</td><td>चर्चा में क्यों: सूडान गृह युद्ध का तूती द्वीप पर प्रभाव
विवरण
• यह सूडान के खार्तूम में ब्लू नील और व्हाइट नील नदियों के संगम पर स्थित है।
• इसे "खार्तूम का बगीचा" के नाम से भी जाना जाता है।
• सूडान के सीमावर्ती देश/समुद्र: मिस्र, इरिट्रिया, इथियोपिया, लाल सागर, दक्षिण सूडान, मध्य अफ्रीकी गणराज्य, चाड और लीबिया।</td></tr>
<tr><td>मोराग एक्सिस

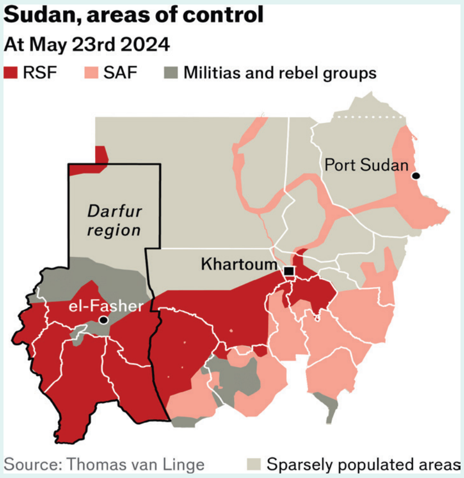
</td><td>• मोराग एक्सिस गाजा में एक नव स्थापित इजरायल-नियंत्रित गलियारा है।
• यह राफा और खान यूनिस के दक्षिणी शहरों के बीच से होकर गुजरता है तथा फिलाडेल्फी मार्ग (मिस्र-गाजा सीमा पर) से जुड़ता है।
• यह एक विस्तृत इजरायली-नियंत्रित "सुरक्षा क्षेत्र" का निर्माण करता है, जिससे इजरायली सेना को निम्नलिखित कार्यों में सुविधा मिलती है:
– दक्षिणी गाजा को अलग-अलग खंडों में विभाजित करना।
– गाजा के भीतर आवाजाही पर नियंत्रण रखना।</td></tr>
<tr><td>स्लोवाकिया

</td><td>चर्चा में क्यों: हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने स्लोवाकिया का दौरा किया।
विवरण
• अवस्थिति: यह मध्य यूरोप का एक स्थलरुद्ध देश है।
• सीमावर्ती देश: पोलैंड, यूक्रेन, हंगरी, ऑस्ट्रिया और चेक गणराज्य।
• स्लोवाकिया यूरोपीय संघ और नाटो का सदस्य है।
• जनवरी 1993 में "वेलवेट डाइवोर्स" होने तक यह चेकोस्लोवाकिया का हिस्सा था।
• तलरूप: इसका उत्तरी भाग कार्पेथियन पर्वतों से घिरा हुआ है। (सबसे ऊंची चोटी - हाई टाट्रास)
• प्रमुख नदियाँ: डेन्यूब, वाह और मोरावा।</td></tr>
<tr><td>रीम नौसेना बेस
Location of Ream naval base in Cambodia

</td><td>चर्चा में क्यों: हाल ही में कंबोडिया और चीन ने संयुक्त रूप से दक्षिण-पश्चिमी कंबोडिया के सिहानोकविले में पुनर्निर्मित रीम नौसेना बेस का उद्घाटन किया।
विवरण
• यह कंबोडिया के दक्षिणी तट पर थाईलैंड की खाड़ी के पास स्थित है।
• यह विवादित दक्षिण चीन सागर के निकट है, एक ऐसा क्षेत्र जिसके लगभग सभी प्रादेशिक जल पर चीन अपना दावा करता है।
• यह बड़े नौसैनिक जहाजों और युद्धपोतों को डॉक करने में सक्षम है।</td></tr>
</table>

स्थान | **विवरण**

एल फशर



- यह उत्तरी दारफुर की राजधानी है।
- यह दारफुर में एक प्रमुख सैन्य और रसद अड्डे के रूप में कार्य करता है।
- यह संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन (UNAMID) सहित मानवीय कार्यों के लिए एक महत्वपूर्ण केंद्र है।
- वर्तमान में यह अर्धसैनिक बल रैपिड सपोर्ट फोर्सेज (RSF) की घेराबंदी में है।
- वर्तमान में एल-फशर एकमात्र क्षेत्रीय राजधानी है जो RSF के नियंत्रण में नहीं है।

दीर-अल-बलाह

चर्चा में क्यों: गाजा के दीर-अल बलाह स्थित एक स्कूल पर इजरायल द्वारा हाल ही में किए गए हमले में बच्चों और महिलाओं सहित लगभग 31 लोग मारे गए।

विवरण

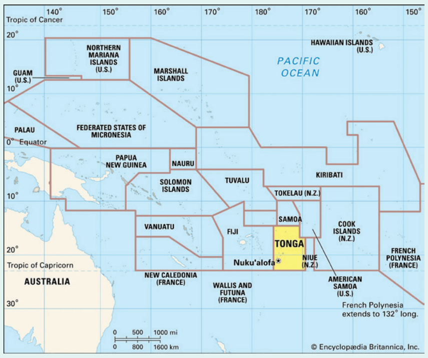
- दीर-अल-बलाह मध्य गाजा पट्टी में एक फिलिस्तीनी शहर है।
- यह फिलिस्तीन राज्य के दीर-अल-बलाह प्रांत की प्रशासनिक राजधानी है।
- यह गाजा शहर से 14 किलोमीटर दक्षिण में स्थित है।
- यह शहर अपने खजूर के पेड़ों के लिए प्रसिद्ध है, जिनसे इसका नाम व्युत्पन्न हुआ है।
- दीर अल-बलाह शरणार्थी शिविर गाजा पट्टी का सबसे छोटा शरणार्थी शिविर है।

हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीप

चर्चा में क्यों: हाल ही में अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने ऑस्ट्रेलिया के हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीप सहित दूरस्थ और निर्जन क्षेत्रों पर टैरिफ लगाया।

विवरण

- हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीप:
  - यह ऑस्ट्रेलिया के पर्थ से 4,100 किमी दक्षिण पश्चिम में स्थित है।
  - यह ग्लेशियरों से ढका हुआ है और अधिकतर बंजर है।
  - लगभग एक दशक से यहाँ कोई मानवीय गतिविधि दर्ज नहीं की गई है।
- कोकोस (कीलिंग) द्वीप:यह एक निर्जन आस्ट्रेलियाई क्षेत्र भी है।
- नॉरफॉक द्वीप: यहाँ केवल 2,000 निवासी रहते हैं लेकिन यहाँ लागू टैरिफ (29%) मुख्य भूमि ऑस्ट्रेलिया (10%) से अधिक है।

स्थान	विवरण
ताइवान जलडमरूमध्य 	**चर्चा में क्यों:** हाल ही में चीन ने ताइवान जलडमरूमध्य के मध्य और दक्षिणी भागों में ''स्ट्रेट थंडर-2025A'' नामक दो दिवसीय सैन्य अभ्यास पूरा किया। **विवरण** • अवस्थिति: चीन का फुजियान प्रांत (पश्चिम) और ताइवान (पूर्व)। • यह 110 मील चौड़ा (180 किमी) जलमार्ग है जो मुख्य भूमि चीन और ताइवान को अलग करता है। • इसे फॉर्मोसा जलडमरूमध्य भी कहा जाता है। • विश्व का एक तिहाई नौवहन यातायात ताइवान जलडमरूमध्य से होकर गुजरता है। • यह दक्षिण चीन सागर और पूर्वी चीन सागर को जोड़ता है। • नदियाँ: जिउलॉन्ग और मिन। • ताइवान के प्रमुख बंदरगाह: काऊशुंग, अनपिंग, कीलुंग, सुआओ।
टोंगा 	**चर्चा में क्यों:** हाल ही में टोंगा के निकट 7.1 तीव्रता का शक्तिशाली भूकंप आया। **विवरण** • अवस्थिति:पोलिनेशिया, दक्षिण प्रशांत महासागर • इसमें लगभग 170 द्वीप हैं जो तीन मुख्य द्वीप समूहों में विभाजित हैं: दक्षिण में टोंगाटापु, मध्य में हापाई और उत्तर में वावाउ। • टोंगा राष्ट्रमंडल और संयुक्त राष्ट्र का सदस्य है। • यह प्रशांत महासागरीय अग्नि वलय का हिस्सा है, जिसके कारण यह भूकंप और सुनामी के प्रति संवेदनशील है।
थांगजिंग पहाड़ियाँ	**चर्चा में क्यों:** हाल ही में मैतेई तीर्थयात्रियों को कुकी-जो समुदाय के विरोध के कारण मणिपुर में थांगजिंग पहाड़ियों की अपनी वार्षिक तीर्थयात्रा छोड़ने के लिए मजबूर होना पड़ा। **विवरण** • अवस्थिति:मणिपुर के चुराचांदपुर जिले में, मोइरांग शहर के पश्चिम में। • इस पहाड़ी को मणिपुरी लोगों, विशेषकर मोइरांग क्षेत्र के लोगों द्वारा एक पवित्र स्थल माना जाता है। • मैतेई समुदाय प्रतिवर्ष इस पहाड़ी की चोटी तक तीर्थयात्रा करता है, जो उनके आराध्य देवता को समर्पित होती है।
नैनी झील	• अवस्थिति:यह नैनीताल, उत्तराखंड में स्थित एक किडनी के आकार की झील है, यह भारत की सबसे प्रसिद्ध प्राकृतिक झीलों में से एक है। यह सात पहाड़ियों से घिरी हुई है। • इसकी खोज 19वीं सदी के मध्य में ब्रिटिश व्यवसायी पी. बैरन ने की थी। • यह रामसर स्थल नहीं है। जल ह्रास में योगदान देने वाले कारक • बढ़ती जनसंख्या एवं पर्यटन दबाव. • झील के पास अनियोजित निर्माण और अतिक्रमण। • पुनर्भरण क्षेत्रों का क्षरण, विशेष रूप से सूखाताल झील, जो नैनी झील के लिए एक प्रमुख जलभृत पुनर्भरण क्षेत्र है। • झील में अनुपचारित अपशिष्ट जल का निर्वहन। • घटती वर्षा

समाचार में संरक्षित क्षेत्र

असोला भट्टी WLS

चर्चा में क्यों: दिल्ली सरकार ने निर्णय लिया है कि खाद्य, जल एवं अन्य आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति में प्रयुक्त समस्त पेट्रोल, डीजल एवं सीएनजी वाहनों को विद्युत वाहनों (EVs) से प्रतिस्थापित किया जाएगा।

विवरण

- अवस्थिति: अरावली पर्वतमाला की दक्षिणी दिल्ली रिज पर।
  - यह दिल्ली-हरियाणा की सीमा पर स्थित है, तथा दक्षिणी दिल्ली और हरियाणा के फरीदाबाद और गुरुग्राम जिलों के उत्तरी भागों को समाविष्ट करता है।
  - यह सरिस्का-दिल्ली वन्यजीव गलियारे का हिस्सा है।
- प्राणिजात: गोल्डन जैकाल, धारीदार लकड़बग्घा, भारतीय कलगीदार साही, सिवेट, जंगली बिल्लियाँ, सांप, मॉनिटर छिपकली, नेवला आदि।
- वनस्पतिजात:
  - इसमें कांटेदार, मोम-लेपित और गूदेदार पत्तों जैसे शुष्कोद्भिदीय गुणों वाले पौधे शामिल हैं।
  - प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा और डायोस्पायरोस मोंटाना इसके बड़े क्षेत्र को कवर करते हैं।

फौंगपुइ राष्ट्रीय उद्यान

चर्चा में क्यों: मिजोरम के फौंगपुइ राष्ट्रीय उद्यान के कई हिस्सों में हाल ही में लगी वनाग्नि ने उद्यान के कुल क्षेत्रफल का लगभग नौवां हिस्सा प्रभावित किया है।

विवरण

- अवस्थिति: भारत-म्याँमार सीमा के पास मिजोरम का लौंगत्लाइ जिला।
- इसे ब्लू माउंटेन नेशनल पार्क के नाम से भी जाना जाता है।
- यह स्थानीय मिजो लोगों के लिए एक पवित्र स्थान है, उनका मानना है कि यहाँ उनके पूर्वजों की आत्माएँ निवास करती हैं।
- ''फौंगपुइ'' नाम स्थानीय लाई भाषा से लिया गया है, जहाँ ''फौंग'' का अर्थ है ''घास का मैदान'' और ''पुई'' का अर्थ है ''महान'' जो इस उद्यान के विस्तृत मृदुल मैदानों को दर्शाता है।
- फौंगपुइ मिजोरम की सबसे ऊंची चोटी है। (2157 मीटर)।
- वनस्पतिजात: पर्वतीय उपोष्णकटिबंधीय वन जिनमें ओक, रोडोडेंड्रोन और बांस की दुर्लभ प्रजातियाँ शामिल हैं।
- प्राणिजात: स्लो लोरिस, बाघ, तेंदुआ, लेपर्ड कैट, सीरो, एशियाई काला भालू, स्टंप-टेल्ड मैकाक और कैप्ड लंगूर।
- पक्षीजात: दुर्लभ ब्लाइथ्स ट्रैगोपैन, डार्क रम्प्ड स्विफ्ट आदि।

अगस्त्यमलाई/अगसत्यमला बायोस्फीयर रिजर्व

चर्चा में क्यों: हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय की एक पीठ ने केंद्रीय अधिकार प्राप्त समिति (CEC) को अगस्त्यमलाई परिदृश्य का व्यापक सर्वेक्षण करने का आदेश दिया है।

विवरण

- यह तमिलनाडु और केरल के दक्षिणी पश्चिमी घाट में स्थित है।
- इसका नाम भारतीय पौराणिक कथाओं में पूजनीय ऋषि अगस्त्य के नाम पर रखा गया है।
- इसे 2001 में यूनेस्को बायोस्फीयर रिजर्व के रूप में नामित किया गया था
- जैव विविधता हॉटस्पॉट: ABR पश्चिमी घाट-श्रीलंका जैव विविधता हॉटस्पॉट का हिस्सा है।
- बायोस्फीयर रिजर्व के भीतर संरक्षित क्षेत्र:
  - कलाकड़ मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व (KMTR) - तमिलनाडु
  - पेप्पारा वन्यजीव अभयारण्य - केरल
  - शेंदुर्नी वन्यजीव अभयारण्य – केरल
  - नेय्यर वन्यजीव अभयारण्य – केरल
  - श्रीविल्लिपुथुर ग्रिजल्ड स्क्विरल वन्यजीव अभयारण्य – तमिलनाडु
  - मेघमलाई और थिरुनेलवेली वन्यजीव अभयारण्य - तमिलनाडु

सिमिलिपाल टाइगर रिजर्व (STR)	**चर्चा में क्यों:** ओडिशा सरकार ने दुनिया के एकमात्र जंगली मेलेनिस्टिक बाघों के पर्यावास सिमिलिपाल टाइगर रिजर्व (STR) को राष्ट्रीय उद्यान के रूप में अधिसूचित किया है। यह भितरकनिका के बाद ओडिशा का दूसरा राष्ट्रीय उद्यान होगा। **विवरण** • अवस्थिति:ओडिशा के सबसे उत्तरी भाग में मयूरभंज जिला। • यह एक राष्ट्रीय उद्यान, टाइगर रिजर्व और बायोस्फीयर रिजर्व है। • वनस्पतिजात: कुछ अर्ध-सदाबहार वनों के साथ पर्णपाती वनों का मिश्रण। साल प्रमुख वृक्ष प्रजाति है। • प्राणिजात: बाघ, हाथी, तेंदुआ, बार्किंग डियर, जंगली बिल्ली, चार सींग वाला मृग आदि। – यह ओडिशा राज्य में बाघों की सबसे अधिक आबादी वाला क्षेत्र है। – यहाँ मेलेनिस्टिक बाघ पाए जाते हैं। • बाघ अभयारण्य में कम से कम 12 नदियाँ बहती हैं, जो सभी बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं। – बुधबलंगा, पलपाला बंदन, सालंदी, काहैरी और देव। • प्रमुख जनजातियाँ:एरेंगा खड़िया, मनकीडिया, खड़िया, कोल्हा आदि। • यूनेस्को बायोस्फीयर रिजर्व: 1994 में बायोस्फीयर रिजर्व घोषित किया गया। – यह 2009 से यूनेस्को के विश्व बायोस्फीयर रिजर्व नेटवर्क का भी हिस्सा है। • STR मयूरभंज हाथी रिजर्व का हिस्सा है, जिसमें हदगढ़ वन्यजीव अभयारण्य और कुलडीहा वन्यजीव अभयारण्य भी शामिल हैं।
गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य	**चर्चा में क्यों:** चीता परियोजना संचालन समिति ने कुनो राष्ट्रीय उद्यान से कुछ चीतों को गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य में स्थानांतरित करने के प्रस्ताव को मंजूरी दे दी है। **विवरण** • अवस्थिति: पश्चिमी मध्य प्रदेश में राजस्थान की सीमा से लगे मंदसौर और नीमच जिले को 1974 में WLS के रूप में अधिसूचित किया गया था। • नदी: चम्बल नदी अभयारण्य से होकर बहती है तथा इसे दो भागों में विभाजित करती है। • IBA: गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य और जलाशय को भी महत्वपूर्ण पक्षी एवं जैवविविधता क्षेत्र (IBA) नामित किया गया है। • वनस्पतिजात: खैर, सालई, तेंदू, पलाश आदि। • प्राणिजात:चिंकारा, नीलगाय, तथा चित्तीदार हिरण, तेंदुआ, धारीदार लकड़बग्घा, और सियार आदि। – यहाँ मगरमच्छों और कछुओं की भी अच्छी आबादी है। • ऐतिहासिक स्थान:चतुर्भुजनाथ मंदिर, भड़काजी शैल चित्र और हिंगलाजगढ़ किला।
महुआडांड़ भेड़िया अभयारण्य	• अवस्थिति: झारखंड का लातेहार जिला। • यह पलामू टाइगर रिजर्व का हिस्सा है। • यह भारत का पहला और एकमात्र समर्पित भेड़िया अभयारण्य है • यहाँ मुख्य रूप से आदिवासी समुदाय निवास करते हैं, जिनमें से 80% से अधिक लोग ''सरना धर्म'' के अनुयायी हैं- जो प्रकृति की पूजा करने वाला धर्म है

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं आंतरिक सुरक्षा

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

आर्कटिक क्षेत्र में बढ़ता तनाव

पाठ्यक्रम मैपिंग: सामान्य अध्ययन-2 विकासशील और विकसित देशों की नीतियाँ

सन्दर्भ

अंतर्राष्ट्रीय पर्यवेक्षकों ने आर्कटिक में बढ़ते तनाव के बारे में चिंता व्यक्त की है, और चेतावनी दी है कि यदि इसका समाधान नहीं किया गया, तो इससे क्षेत्र में संघर्ष की स्थिति पैदा हो सकती है।

आर्कटिक में वर्तमान परिदृश्य

- आर्कटिक में भू-राजनीतिक तनाव बढ़ रहा है क्योंकि जलवायु परिवर्तन के कारण बर्फ पिघल रही है, जिससे संसाधन निष्कर्षण, व्यापार मार्ग और सैन्य विस्तार के नए अवसर खुल रहे हैं।
- रूस, यू.एस., कनाडा, डेनमार्क और चीन जैसे देश अपने दावों और रणनीतिक हितों पर जोर दे रहे हैं, जिससे संभावित संघर्ष को लेकर चिंताएं बढ़ रही हैं।
- नाटो और रूस इस क्षेत्र में सैन्य स्थिति बढ़ा रहे हैं, रूस के पास एक मजबूत आइसब्रेकर बेड़ा और सैन्य अड्डे हैं, वहीं स्वीडन और फिनलैंड सहित नाटो के सहयोगी देश आर्कटिक में अपनी उपस्थिति बढ़ा रहे हैं।

आर्कटिक में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

- **समुद्री बर्फ का पिघलना:** आर्कटिक क्षेत्र में समुद्री बर्फ प्रति दशक 12.2% की दर से कम हो रही है (NASA)।
  - यह भूमंडलीय तापन का संकेत देता है और जलवायु आपदा के लिए खतरे की पूर्व चेतावनी (canary in the coal mine) देने का कार्य करता है।

- **नए व्यापार मार्गों का उदय:**
  - पिघलती बर्फ से उत्तरी समुद्री मार्ग (NSR) का मार्ग खुल रहा है- यूरोप और एशिया के बीच सबसे छोटा समुद्री मार्ग।
  - इससे सम**य और माल ढुलाई लागत की बचत होती है,** जिससे वैश्विक कार्गो प्रवाह में संभावित रूप से बदलाव आता है।
- **जलवायु प्रतिक्रिया लूप:** बर्फ पिघलने से पृथ्वी की एल्बेडो (परावर्तकता) कम हो जाती है, जिससे तापमान में वृद्धि होती है।
  - इसका भारत सहित ग्लोबल साउथ में मानसून पैटर्न और कृषि उत्पादन पर सीधा प्रभाव पड़ता है।

आर्कटिक को किस प्रकार नियंत्रित किया जाता है?

आर्कटिक परिषद

- **स्थापना: 1996 में ओटावा घोषणापत्र** द्वारा
- **उद्देश्य:** आर्कटिक राष्टों के बीच स्वदेशी समुदायों और अन्य आर्कटिक निवासियों के साथ सहयोग, समन्वय और वार्ता को बढ़ावा देना।
  - आर्कटिक क्षेत्र के पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास से संबंधित मुद्दों पर अनुसंधान को बढ़ावा देना और आर्कटिक देशों के बीच सहयोग को सुविधाजनक बनाना।
- **आर्कटिक परिषद सचिवालय:** स्थायी आर्कटिक परिषद सचिवालय, औपचारिक रूप से 2013 से नॉर्वे के ट्रोम्सो में संचालित है।
- **सदस्य:** इस परिषद में सदस्य देश, तदर्थ पर्यवेक्षक देश और 'स्थायी प्रतिभागी' शामिल हैं।
  - **स्थायी सदस्य:** कनाडा, डेनमार्क, फिनलैंड, आइसलैंड, नॉर्वे, रूस, स्वीडन और यू.एस।
  - **पर्यवेक्षक का दर्जा:** आर्कटिक क्षेत्र के अतिरिक्त अन्य राष्ट्रों के साथ-साथ अंतर-सरकारी, अंतर-संसदीय, वैश्विक, क्षेत्रीय और गैर-सरकारी संगठन इसके सदस्य बन सकते हैं, जिन्हें परिषद निर्धारित करती है कि वे इसके काम में योगदान दे सकते हैं।
  - **आर्कटिक परिषद में भारत को पर्यवेक्षक** का दर्जा प्राप्त है।
- **संप्रभु क्षेत्र:** आठ आर्कटिक राष्ट्र (आर्कटिक परिषद के स्थायी सदस्य) अपने अनन्य आर्थिक क्षेत्रों (EEZs) के भीतर भूमि और संसाधनों को नियंत्रित करते हैं।
- **UNCLOS विनियम:** यदि राष्ट्र यह प्रमाणित करते हैं कि समुद्र नितल, उनके महाद्वीपीय निमग्न तट का एक प्राकृतिक विस्तार है, ये अपने 200-नॉटिकल-मील मर्म से परे स्थित क्षेत्रों पर दावों को विस्तारित कर सकते हैं। रूस, कनाडा और डेनमार्क द्वारा किए गए अतिव्यापी दावों का समाधान नहीं हुआ है।
- **वर्तमान स्थिति:** यह क्षेत्र अब भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता से जूझ रहा है, विशेषकर रूस के यूक्रेन पर आक्रमण के बाद।

आर्कटिक क्षेत्र का महत्व

- **संसाधनों के भंडार:** अनुमान है कि आर्कटिक में दुनिया के 13% अज्ञात तेल और 30% अप्रयुक्त प्राकृतिक गैस भंडार हैं, साथ ही दुर्लभ पृथ्वी तत्व, फॉस्फेट और तांबा भी यहाँ पाए जाते हैं, जो इसे ऊर्जा सुरक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण युद्धक्षेत्र बनाता है।
- **नए व्यापार मार्ग:** बर्फ पिघलने से पूर्वोत्तर मार्ग (रूस के तट के साथ) और उत्तर पश्चिमी मार्ग (कनाडा के माध्यम से) जैसे रणनीतिक शिपिंग मार्ग खुल रहे हैं, जिससे एशिया और यूरोप के बीच समुद्री यात्रा की दूरी कम हो सकती है।
  - चीन के लिए, उत्तरी समुद्री मार्ग मलक्का जलडमरूमध्य के लिए एक रणनीतिक विकल्प प्रदान करता है, जो इसकी ऊर्जा आपूर्ति श्रृंखला में एक महत्वपूर्ण चोक पॉइंट है।
- **सामरिक महत्व:** आर्कटिक सैन्य हित का क्षेत्र बन गया है, विशेष रूप से नाटो और रूस के लिए। ग्रीनलैंड-आइसलैंड-यू.के. (GIUK) गैप एक प्रमुख नौसैनिक चोक पॉइंट है।
  - आर्कटिक उत्तरी अमेरिका और यूरेशिया के बीच एक महत्वपूर्ण स्थान पर स्थित है, जो इसे सैन्य शक्ति का प्रदर्शन करने के लिए एक शक्तिशाली रणनीतिक स्थान बनाता है।
- **रणनीतिक प्रभुत्व के लिए नया क्षेत्र (रंगमंच):**
  - **आर्कटिक सर्कल में रूस-चीन सहयोग:** रूस ने उत्तर की ओर ऊंचाई पर स्थित क्षेत्रों में सैन्य और आर्थिक बुनियादी ढांचे का विस्तार करने के लिए चीन, जो एक स्व-घोषित 'निकट आर्कटिक राज्य' है, के साथ मिलकर काम किया है।
  - रूस अपने आर्कटिक फोर्स का गठन कर रहा है क्योंकि यह क्षेत्र उसके परमाणु स्थिति के लिए महत्वपूर्ण है।
- **वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए:** आर्कटिक क्षेत्र में अनुसंधान करना महत्वपूर्ण है क्योंकि इसे वैश्विक जलवायु परिवर्तन का बैरोमीटर माना जाता है, आर्कटिक में एक सूक्ष्म परिवर्तन महत्वपूर्ण हो जाता है और आर्कटिक क्षेत्र में जलवायु में परिवर्तन से दुनिया के अन्य भागों की जलवायु प्रभावित होती है।

रूस ने आर्कटिक में अपनी उपस्थिति किस प्रकार दर्ज कराई है?

- **सैन्य विस्तार:** रूस ने सोवियत काल के आर्कटिक सैन्य ठिकानों को फिर से खोल दिया है और वायु रक्षा प्रणालियों, रडार स्टेशनों और आर्कटिक ब्रिगेड के साथ अपनी उपस्थिति को आधुनिक बनाया है।
- **आइसब्रेकर बेड़ा:** रूस के पास दुनिया का सबसे बड़ा आइसब्रेकर बेड़ा है, जिसमें परमाणु ऊर्जा आधारित जहाज भी शामिल हैं, जो इसे आर्कटिक जल तक अद्वितीय पहुँच प्रदान करता है।
- **क्षेत्रीय दावे:** रूस ने महाद्वीपीय निग्म्न तट की सीमाओं पर संयुक्त राष्ट्र आयोग के समक्ष दावे प्रस्तुत किए हैं, जिसमें तर्क दिया गया है कि आर्कटिक समुद्र नितल का बड़ा हिस्सा उसके महाद्वीपीय निग्म्न तट का हिस्सा है।
- **प्रतीकात्मक कार्य:** 2007 में, रूस ने उत्तरी ध्रुव पर आर्कटिक समुद्र तल पर टाइटेनियम ध्वज लगाया, जो उसकी महत्वाकांक्षाओं का संकेत था।
- **रणनीतिक साझेदारी:** रूस ने चीन के साथ संयुक्त नौसैनिक अभ्यास किया है और उत्तरी समुद्री मार्ग के प्रमुख हिस्सों को नियंत्रित करता है, जो यूरोप और एशिया के बीच व्यापार के लिए महत्वपूर्ण है।

भारत के लिए अवसर

- **सामरिक व्यापार पहुँच:** NSR भारत के समुद्री व्यापार को बढ़ावा दे सकता है- **चेन्नई-व्लादिवोस्तोक समुद्री** गलियारा NSR बंदरगाहों से जुड़ सकता है।
  - यूरोप और रूस के लिए परिवहन समय में कटौती।
- **भू-राजनीतिक संतुलन:** भारत को पश्चिम (अमेरिका, जापान) और रूस दोनों के साथ संबंधों को संतुलित करना चाहिए।
  - भारत, आर्कटिक कूटनीति में एक तटस्थ के रूप में, दोनों पक्षों के मध्य मित्रतापूर्ण संबंधो को बढ़ावा देने में (bridge-building) महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।
- आर्कटिक अनुसंधान और जलवायु प्रभाव: भारत के पास स्वालबार्ड में एक अनुसंधान बेस 'हिमाद्री' है।
  - भारतीय अध्ययनों से पता चला है कि आर्कटिक बर्फ पिघलने से मानसून में बदलाव होता है- खाद्य सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण।

- **जहाज निर्माण और बुनियादी ढांचा:** भारत के 2025-26 के बजट में 3 बिलियन डॉलर, समुद्री विकास कोष के लिए आवंटित किया गया है।
  - नए क्लस्टरों के माध्यम से आर्कटिक-ग्रेड जहाज निर्माण (आइसब्रेकर) को बढ़ावा देना।
- **बहुपक्षीय संलग्नता:** आर्कटिक सर्कल इंडिया फोरम (मई 2025) भारत के आर्कटिक विजन को बढ़ावा देने के लिए एक मंच है।
  - भारत एक बेहतर (महत्वपूर्ण सुधारों के साथ), समावेशी आर्कटिक परिषद की वकालत कर सकता है और शायद एक **'ध्रुवीय राजदूत'** नियुक्त कर सकता है।

प्रमुख देशों की अवस्थिति

देश	अवस्थिति और हित
रूस	• आर्कटिक तटरेखा पर प्रभावी है। पेवेक और सबेटा जैसे आर्कटिक बंदरगाहों का निर्माण कर रहा है। • NSR के अधिकांश हिस्से को नियंत्रित करता है। NSR पर भारत-रूस कार्य समूह की स्थापना की गई।
चीन	• बेल्ट रोड इनिशिएटिव (BRI) के हिस्से, पोलर सिल्क रोड को बढ़ावा दे रहा है। • मलक्का जलडमरूमध्य जैसे पारंपरिक मार्गों को बायपास करने के लिए आर्कटिक तक पहुँच चाहता है। • आर्कटिक राष्ट्र नहीं है, किंतु आक्रामक रूप से हित दिखा रहा है।
अमेरिका	• सामरिक और सैन्य हित। • रूस-चीन प्रभाव को सीमित करने का इच्छुक। • आर्कटिक व्यापार मार्गों में अब तक कम बुनियादी ढांचा निवेश।
यूरोपीय देश	जलवायु प्रभाव के बारे में चिंतित हैं किंतु व्यापार और पर्यावरण शासन में रुचि रखते हैं। • नॉर्वे और स्वीडन जैसे आर्कटिक परिषद के कुछ सदस्य चीन-रूस की गतिविधियों से सतर्क हैं।
जापान और दक्षिण कोरिया	• आर्कटिक में चीन-रूस गठबंधन से चिंतित हैं। • भारत की चिंताओं को साझा करते हैं। • सतत और संतुलित आर्कटिक जुड़ाव में भारत के भागीदार बन सकते हैं।

आर्कटिक क्षेत्र में मुद्दे

- **भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता में तेजी:** उत्तर-पश्चिमी मार्ग पर अमेरिका-कनाडा विवाद, रूस का सैन्य निर्माण और चीन की बढ़ती आर्कटिक महत्वाकांक्षाओं से तनाव बढ़ने की उम्मीद है।
- **सैन्यीकरण में वृद्धि:** रूस और नाटो आर्कटिक में सैन्य अभ्यास कर रहे हैं, जबकि चीन अपनी उपस्थिति का विस्तार करने के लिए परमाणु ऊर्जा-आधारित आइसब्रेकर विकसित कर रहा है।
- **व्यापक वाणिज्यिक हित:** जैसे-जैसे आर्कटिक समुद्री मार्ग अधिक व्यवहार्य होते जा रहे हैं, देश आर्थिक लाभ के लिए प्रतिस्पर्धा करेंगे, विशेष रूप से संसाधन निष्कर्षण और शिपिंग में।
- **पर्यावरणीय और कानूनी चुनौतियाँ:** वैश्विक तापमान में वृद्धि और एक व्यापक आर्कटिक संधि (जैसे अंटार्कटिक संधि) की अनुपस्थिति, अनियंत्रित शोषण को जन्म दे सकती है, जिससे अंतर्राष्ट्रीय संबंध और भी तनावपूर्ण हो सकते हैं।

आगे की राह

- **बहुपक्षीय शासन को बढ़ावा देना**
  - शांतिपूर्ण सहयोग, पर्यावरण संरक्षण और न्यायसंगत संसाधन साझाकरण सुनिश्चित करने के लिए अंटार्कटिक संधि पर आधारित एक व्यापक आर्कटिक संधि निर्मित करना।
  - विवाद समाधान और सुरक्षा वार्ता को शामिल करने के लिए वैज्ञानिक सहयोग से परे अपने अधिदेश का विस्तार करके आर्कटिक परिषद की भूमिका को मजबूत करना।
- विश्वास-निर्माण उपायों को बढ़ाना
  - तनाव कम करने और आकस्मिक संघर्ष से बचने के लिए आर्कटिक और इच्छुक गैर-आर्कटिक देशों के मध्य सैन्य पारदर्शिता समझौते शुरू करना।
  - विश्वास निर्मित करने और सहयोग को बढ़ावा देने के लिए संयुक्त बचाव, पर्यावरण और वैज्ञानिक मिशन आयोजित करना।

- **सतत विकास सुनिश्चित करना**
  - पारिस्थितिकी तंत्र को होने वाले नुकसान को कम करने के लिए शिपिंग और संसाधन निष्कर्षण जैसी वाणिज्यिक गतिविधियों के लिए कठोर पर्यावरणीय विनियम लागू करना।
  - कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिए आर्कटिक गतिविधियों में हरित प्रौद्योगिकी और नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग को बढ़ावा देना।
- **स्वदेशी अधिकारों और पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करना**
  - स्वदेशी समुदायों की भूमि और आजीविका को प्रभावित करने वाले नीतिगत निर्णयों में उनकी भागीदारी की गारंटी देना।
  - आर्कटिक संसाधनों के प्रबंधन में समुदाय-आधारित संरक्षण कार्यक्रमों और पारंपरिक पारिस्थितिक ज्ञान का समर्थन करना।
- **वैज्ञानिक सहयोग का अंतर्राष्ट्रीयकरण करना**
  - पारदर्शिता और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए आर्कटिक अनुसंधान और वैज्ञानिक बुनियादी ढांचे के साझा उपयोग के लिए खुली पहुँच की सुविधा प्रदान करना।
  - आर्कटिक और गैर-आर्कटिक देशों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिए आर्कटिक वैज्ञानिक विनिमय कार्यक्रम की स्थापना करना।

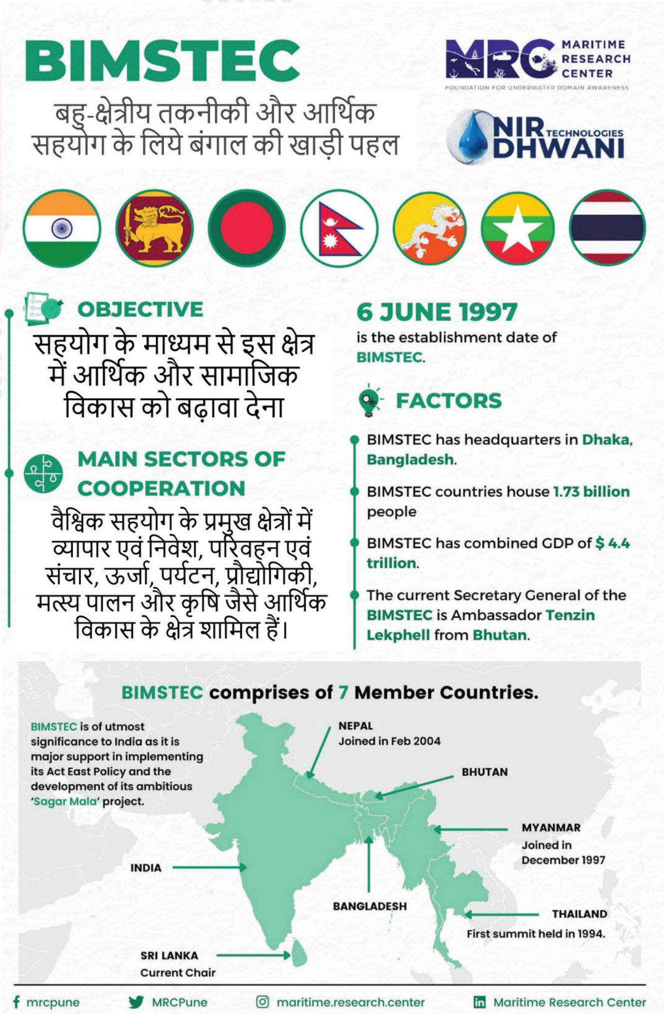
बंगाल की खाड़ी बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग पहल (BIMSTEC) और भारत

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-2 क्षेत्रीय संगठन

सन्दर्भ

बिम्सटेक के सदस्य देशों के राष्ट्राध्यक्षों/सरकार प्रमुखों का छठा शिखर सम्मेलन बैंकॉक, थाईलैंड में आयोजित किया गया।

बिम्सटेक के बारे में



भारत-बिम्सटेक संबंधों में चुनौतियाँ

- **आर्थिक असमानताएँ:** सदस्य देशों के बीच व्यापक आर्थिक अंतर, जिसमें भारत प्रमुख अर्थव्यवस्था है।
  - भूटान और नेपाल जैसे छोटे देशों को संयुक्त परियोजनाओं के वित्तपोषण और निष्पादन में बाधाओं का सामना करना पड़ता है।
  - व्यापार असंतुलन बना हुआ है; गैर-प्रशुल्क बाधाएँ (NTBs) और प्रतिबंधात्मक व्यापार नीतियाँ - विशेष रूप से बांग्लादेश द्वारा शुरू की गई - न्यायसंगत व्यापार में बाधा डालती हैं।
- **कनेक्टिविटी और बुनियादी ढाँचे का अभाव:** अपर्याप्त परिवहन और संचार नेटवर्क क्षेत्रीय एकीकरण को सीमित करते हैं।
  - कलादान मल्टी-मॉडल ट्रांजिट ट्रांसपोर्ट प्रोजेक्ट जैसी प्रमुख परियोजनाओं को रसद और परिचालन बाधाओं के कारण देरी का सामना करना पड़ रहा है।
  - अकुशल सीमा शुल्क और सीमा प्रबंधन कनेक्टिविटी के मुद्दों को और खराब करते हैं।
- **संस्थागत सीमाएँ:** बिम्सटेक का संस्थागत ढाँचा कमजोर स्थिति में बना हुआ है; ढाका में सचिवालय में संसाधनों और कर्मचारियों की कमी है।
  - प्रशासनिक अक्षमताओं के कारण क्षेत्रीय पहलों का खराब कार्यान्वयन और निगरानी।
  - बिम्सटेक मुक्त व्यापार समझौते जैसे प्रमुख समझौतों पर धीमी प्रगति इन कमियों को दर्शाती है।

- **राजनीतिक अस्थिरता:** म्यांमार जैसे देशों में अस्थिर राजनीतिक परिस्थितियाँ क्षेत्रीय सहयोग और परियोजना निरंतरता को प्रभावित करती हैं।
  - बार-बार सरकार बदलने से बिम्सटेक एजेंडा की दीर्घकालिक योजना और कार्यान्वयन बाधित होता है।
  - सीमा-संबंधी तनाव (जैसे, भारत-म्यांमार) द्विपक्षीय और क्षेत्रीय संबंधों में तनाव पैदा करते हैं।
- **सुरक्षा संबंधी खतरे:** बंगाल की खाड़ी में समुद्री डकैती, तस्करी और अवैध मछली पकड़ने संबंधी गतिविधियों से समुद्री सुरक्षा को खतरा है।
- **पर्यावरणीय सुभेद्यता:** चक्रवात और बढ़ते समुद्र स्तर जैसी लगातार प्राकृतिक आपदाएँ तटीय सदस्य देशों के लिए खतरा हैं।
  - बांग्लादेश और श्रीलंका जैसे देश विशेष रूप से जोखिम में हैं, जो संयुक्त आपदा प्रबंधन प्रयासों की आवश्यकता को उजागर करता है।
- **भू-राजनीतिक चुनौतियाँ:** म्यांमार, बांग्लादेश और थाईलैंड जैसे देशों में चीन की बढ़ती रणनीतिक और आर्थिक उपस्थिति भारत के प्रभाव को कमजोर करती है।
  - चीन के साथ भारत के तनावपूर्ण संबंध बिम्सटेक के भीतर इसके नेतृत्व की आकांक्षाओं को जटिल बनाते हैं।
- **असमान सदस्य जुड़ाव:** कुछ सदस्य देश बिम्सटेक की तुलना में आसियान या सार्क जैसे अन्य क्षेत्रीय समूहों को प्राथमिकता देते हैं।
  - खंडित भागीदारी, असंगत प्रतिबद्धताओं और कमजोर क्षेत्रीय फोकस की की स्थिति उत्पन्न करती है।

भारत के लिए बिम्सटेक का महत्व

- यह विश्व की 22% आबादी का प्रतिनिधित्व करता है, जिसका संयुक्त सकल घरेलू उत्पाद 3.697 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति वर्ष है।
- **विदेश नीति लक्ष्य:** इसका लक्ष्य, हिंद महासागर क्षेत्र में व्यापार और सुरक्षा प्रमुखता हासिल करने के भारत की विदेश नीति के लक्ष्य के अनुरूप है।
- **क्षेत्रीय नेता:** बिम्सटेक के माध्यम से भारत हिंद महासागर क्षेत्र में चीन की घुसपैठ का विरोध कर सकता है।
- **क्षेत्रीय सहयोग:** बिम्सटेक सार्क के स्थान पर एक वैकल्पिक मंच के रूप में उभरा है, जो भारत-पाक संबंधों के कारण वर्षों से ठप पड़ा हुआ है।
- **साझा चुनौतियों का समाधान:** बिम्सटेक जलवायु परिवर्तन, प्राकृतिक आपदा और अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा चुनौतियों जैसी साझा चुनौतियों का समाधान करने के लिए एक मंच प्रदान करता है।
- **बिम्सटेक चार्टर:** इसे अंतर्राष्ट्रीय और क्षेत्रीय संगठनों के साथ सहयोग करने में सक्षम बनाता है; राज्यों, क्षेत्रीय संगठनों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की सदस्यता को स्वीकार करता है।
- **क्षेत्रीय स्थिरता:** संयुक्त अभ्यास और सहयोगी फ्रेमवर्क क्षेत्रीय सुरक्षा ढांचे को बढ़ाते हैं, जिससे सदस्य देशों के बीच विश्वास और स्थिरता को बढ़ावा मिलता है।
- **आर्थिक सहयोग:** सदस्य देशों की स्थलीय और समुद्री व्यापार क्षमता के कारण ठप्डैज्म्ब महत्वपूर्ण है।
- **क्षेत्रीय संपर्क:** BIMSTEC, परिवहन संपर्क के लिए बिम्सटेक मास्टर प्लान के माध्यम से क्षेत्रीय संपर्क में सुधार पर ध्यान केंद्रित करता है।

आगे की राह

- **भारत की सक्रिय भूमिका:** बिम्सटेक को फलने-फूलने के लिए, भारत (क्षेत्र के सबसे शक्तिशाली देश के रूप में) को आगे आना होगा, संसाधनों का निवेश करना होगा और बंगाल की खाड़ी के अग्रणी संस्थान में रुचि बनाए रखनी होगी।

बिम्सटेक में भारत के प्रयास

- **उत्कृष्टता केंद्र पहल:** भारत ने आपदा प्रबंधन, सतत परिवहन, पारंपरिक चिकित्सा और कृषि नवाचार के लिए विशेष बिम्सटेक केंद्रों का प्रस्ताव दिया है।
- **बोधि कार्यक्रम:** सदस्य देशों में क्षमता निर्माण और मानव संसाधन विकास का समर्थन करने के लिए शुरू किया गया।

- **संस्थागत तंत्र को मजबूत करना:** अधिक धन और जनशक्ति के साथ सचिवालय को मजबूत करना।
  - सदस्यों को अपने-अपने योगदान के आकार को बढ़ाकर इसे अधिक वित्तीय परिसंपत्तियों से संपन्न करना चाहिए।
- **नियमित रूप से जुड़ाव:** सदस्य देशों को अधिक नियमित रूप से बैठकें आयोजित करने को प्राथमिकता देनी चाहिए, क्योंकि पच्चीस वर्षों में केवल छह शिखर सम्मेलन हुए हैं।
- **कनेक्टिविटी को बढ़ावा देना:** भौतिक और ऊर्जा कनेक्टिविटी को बढ़ाने के लिए मल्टी-मॉडल परिवहन गलियारों और क्षेत्रीय ऊर्जा ग्रिड के माध्यम से बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा देना।
- **सांस्कृतिक कूटनीति:** क्षेत्रीय पहचान और सहयोग को बढ़ावा देने के लिए बिम्सटेक खेलों और संगीत समारोहों जैसे सांस्कृतिक कार्यक्रमों के माध्यम से लोगों के बीच संबंधों को मजबूत करना।
- **उभरती चुनौतियों से निपटना:** अर्थात साइबर खतरों में वृद्धि के लिए संयुक्त साइबर सुरक्षा ढांचे और समन्वय की आवश्यकता है।

भारत-चिली संबंध

सिलेबस मैपिंगः सामान्य अध्ययन-2 द्विपक्षीय संबंध

सन्दर्भ

चिली के राष्ट्रपति गेब्रियल बोरिक फॉन्ट 1 से 5 अप्रैल तक भारत की राजकीय यात्रा पर थे।

चिली

- **राजधानीः** सैंटियागो।
- **सीमाः** उत्तर में पेरू, उत्तर-पूर्व में बोलीविया, पूर्व में अर्जेंटीना, तथा दक्षिण में ड्रेक पैसेज (दक्षिण अमेरिका और अंटार्कटिका को जोड़ने वाला अशांत जलमार्ग) तक विस्तारित हैं।
- **प्रमुख स्थानः** अटाकामा मरुस्थल, जो पृथ्वी पर सबसे शुष्क स्थानों में से एक है (हम्बोल्ट महासागरीय धारा के कारण), सोडियम नाइट्रेट उर्वरक का एक प्रमुख स्रोत है।
  - **चुक्विकामाटाः** चिली में सबसे बड़ा तांबा खनन शहर।

भारत के लिए चिली का महत्व

चिली व्यापार, निवेश, खनिज, नवीकरणीय ऊर्जा और कूटनीतिक सहयोग सहित कई क्षेत्रों में भारत के लिए रणनीतिक महत्व रखता है।

- **व्यापार और आर्थिक महत्वः**
  - **दक्षिण अमेरिका में 5वां सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदारः** 2020 में 1.5 बिलियन डॉलर से 2024 में द्विपक्षीय व्यापार 3.8 बिलियन डॉलर तक पहुंच जाएगा।
  - **अधिमान्य व्यापार समझौता (PTA):** भारत-चिली PTA के 2,829 टैरिफ लाइनों तक विस्तार ने व्यापार को बढ़ावा दिया है।
  - **दोहरे कराधान से बचाव समझौताः** भारत और चिली के बीच 9 मार्च 2020 को हस्ताक्षर किए गए।
- **संसाधन-समृद्ध भागीदार**
  - **लिथियम और तांबे के भंडारः** चिली दुनिया का सबसे बड़ा तांबा उत्पादक और लिथियम के शीर्ष/प्रमुख तीन उत्पादकों में से एक है, जो भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स, ईवी और नवीकरणीय ऊर्जा उद्योगों के लिए महत्वपूर्ण है।
  - **खनन में संभावित सहयोगः** भारत के खनन प्रतिनिधिमंडलों ने चिली में निवेश के अवसरों की खोज की है, विशेष रूप से तांबा और लिथियम निष्कर्षण में।
- **कूटनीतिक और रणनीतिक महत्व**
  - **संयुक्त राष्ट्र में भारत के लिए समर्थनः** चिली ने लगातार यूएनएससी में स्थायी सीट के लिए भारत का समर्थन किया है।
  - **वैश्विक शासन और बहुपक्षीय मंचः** दोनों देश संयुक्त राष्ट्र, विश्व व्यापार संगठन और जलवायु वार्ता में सहयोग करते हैं।
- **नवीकरणीय ऊर्जा और जलवायु सहयोग**
  - **हरित ऊर्जा में साझा हितः** भारत और चिली जलवायु कार्रवाई के लिए मजबूत प्रतिबद्धताएं साझा करते हैं, विशेष रूप से सौर और पवन ऊर्जा में।
    - चिली ने नवंबर 2017 में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन रूपरेखा समझौते पर भी हस्ताक्षर किए।
  - हाइड्रोजन और स्वच्छ ऊर्जा सहयोगः चिली हरित हाइड्रोजन के क्षेत्र में वैश्विक नेता है, एक ऐसा क्षेत्र जहां भारत भी विस्तार कर रहा है।
- **सांस्कृतिक और लोगों के बीच संबंध**
  - भारतीय संस्कृति की बढ़ती लोकप्रियताः योग, आयुर्वेद और भारतीय आध्यात्मिक गतिविधियों का चिली में एक महत्वपूर्ण रूप से अनुसरण किया जाता है।
  - **भारतीय प्रवासीः** भारतीय मूल के लगभग 4,000 लोग, मुख्य रूप से सिंधी समुदाय से, व्यवसाय और व्यापार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **लैटिन अमेरिकी प्रवेशद्वारः** चिली भारत को लैटिन अमेरिकी बाजारों तक पहुंच प्रदान करता है और क्षेत्र में आर्थिक विस्तार के लिए एक सेतु का काम करता है।

भारत-लैटिन अमेरिका संबंध

आमतौर पर माना जाता है कि लैटिन अमेरिका में पूरा दक्षिण अमेरिकी महाद्वीप, साथ ही मैक्सिको, मध्य अमेरिका और कैरिबियाई द्वीप शामिल हैं, जिनके निवासी स्पेनिश, पुर्तगाली और फ्रेंच भाषा बोलते हैं।

सहयोग के क्षेत्र:

- **व्यापार संबंध:**
  - भारत ब्राजील, अर्जेंटीना और वेनेजुएला जैसे देशों से कच्चा तेल, लिथियम, तांबा और कृषि उत्पाद (जैसे सोयाबीन) आयात करता है।
  - **निर्यात:** भारत लैटिन अमेरिका को फार्मास्यूटिकल्स, ऑटोमोबाइल, मशीनरी और आईटी सेवाओं का निर्यात करता है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:**
  - लैटिन अमेरिका भारत के लिए कच्चे तेल का एक प्रमुख स्रोत है (जैसे, वेनेजुएला, ब्राजील, मैक्सिको)।
  - **लिथियम ट्रायंगल:** भारत ईवी बैटरी के लिए महत्वपूर्ण लिथियम आपूर्ति के लिए बोलीविया, चिली और अर्जेंटीना के साथ जुड़ रहा है।
- **सूचना प्रौद्योगिकी:** TCS, इंफोसिस और विप्रो जैसी भारतीय आईटी फर्म ब्राजील, मैक्सिको और कोलंबिया जैसे देशों में आउटसोर्सिंग और डिजिटल सेवाएं प्रदान करती हैं।
- **शिक्षा और संस्कृति:** शैक्षणिक आदान-प्रदान, छात्रवृत्ति और सांस्कृतिक कार्यक्रमों में वृद्धि हुई है। भारत में स्पेनिश और लैटिन अमेरिका में हिंदी सीखने में रुचि बढ़ रही है।
- **बहुपक्षीय सहयोग:** भारत और लैटिन अमेरिकी देश ब्रिक्स (ब्राजील), G20 और संयुक्त राष्ट्र जैसे मंचों पर दक्षिण-दक्षिण सहयोग और वैश्विक शासन सुधारों को बढ़ावा देने के लिए सहयोग करते हैं।

संबंधों में चुनौतियाँ

- **भौगोलिक दूरी:** प्रत्यक्ष रूप से शिपिंग मार्गों की कमी और सीमित हवाई संपर्क भी लोगों से लोगों और व्यावसायिक संबंधों को सीमित करता है।

सहभागिता की कमी: कई भारतीय व्यवसायों में लैटिन अमेरिकी बाजारों के बारे में जागरूकता की कमी है, और इसी प्रकार लैटिन अमेरिकी व्यवसायों में भारतीय बाजारों के बारे में जागरूकता का अभाव है। सांस्कृतिक और भाषाई बाधाएँ (स्पेनिश/पुर्तगाली बनाम अंग्रेजी/हिंदी) आपसी घनिष्ठता को कम करती हैं।

- **कम राजनीतिक प्राथमिकता:** भारत की शीर्ष विदेश नीति प्राथमिकताएँ पड़ोसियों, यू.एस., चीन और हिंद-प्रशांत क्षेत्र पर अधिक केंद्रित हैं। इसी प्रकार, लैटिन अमेरिकी देश अक्सर भारत जैसे दूर के भागीदारों की तुलना में यू.एस., चीन और यूरोप के साथ संबंधों को प्राथमिकता देते हैं।
- **व्यापार असंतुलन और सीमित विविधीकरण:** व्यापार काफी हद तक कमोडिटी-केंद्रित है, जिसमें भारत प्राकृतिक संसाधनों का आयात करता है लेकिन अधिकतर कम से मध्यम मूल्य की वस्तुओं का निर्यात करता है।
- **सीमित संस्थागत तंत्र:** अन्य क्षेत्रों की तुलना में कम उच्च-स्तरीय दौरे, आर्थिक मंच या संस्थागत भागीदारी।
- **चीन का प्रभुत्व:** चीन ने लैटिन अमेरिका में बड़े पैमाने पर निवेश किया है और ऋण दिया है, जिससे वह एक प्रमुख आर्थिक साझेदार बन गया है।
- **राजनीतिक अस्थिरता:** वेनेजुएला या अर्जेंटीना जैसे देशों में राजनीतिक अस्थिरता, मुद्रा अस्थिरता और नियामक अनिश्चितता भारतीय निवेशकों के लिए जोखिम पैदा करती है।

भारत के लिए आगे की राह

- कूटनीतिक और राजनीतिक जुड़ाव को मजबूत करना: नियमित उच्च-स्तरीय दौरे (वार्षिक शिखर सम्मेलन और मंत्रिस्तरीय बैठकें आयोजित करना), समर्पित लैटिन अमेरिका नीति, दूतावास विस्तार।
- कनेक्टिविटी बढ़ाना: प्रत्यक्ष रूप से शिपिंग और हवाई मार्ग: प्रत्यक्ष रूप से कार्गो और यात्री लिंक के लिए समझौतों को बढ़ावा देना, लागत कम करने और सीमा शुल्क दक्षता में सुधार करने के लिए व्यापार सुविधा समझौते करना।
- आर्थिक सहयोग को मजबूत करना
  - व्यापार में विविधता लाना: आईटी, जैव प्रौद्योगिकी, फिनटेक, शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा जैसे क्षेत्रों में अन्वेषण करना।
  - भारतीय निवेश को प्रोत्साहित करना: भारतीय व्यवसायों को लैटिन अमेरिकी बाजारों में निवेश करने के लिए प्रोत्साहन प्रदान करना, (विशेष रूप से ऊर्जा, कृषि और खनन में)।

- – व्यापार समझौतों का विस्तार करना: मर्कोसुर, चिली और पेरू के साथ मुक्त व्यापार समझौतों को अंतिम रूप देना और अपडेट करना।
- **सॉफ्ट पावर का रणनीतिक उपयोग**
  - – **बॉलीवुड और आयुर्वेद:** भारतीय संस्कृति और स्वास्थ्य उत्पादों को बढ़ावा देना, जो पहले से ही लैटिन अमेरिका के कुछ हिस्सों में प्रमुखता हासिल कर रहे हैं।
  - – **तकनीकी कूटनीति:** क्षमता निर्माण और कूटनीति के लिए एक उपकरण के रूप में भारत की डिजिटल विशेषज्ञता का उपयोग करना।
- **भारत- LAC संवाद मंच बनाना:** शिक्षा, व्यवसाय और नागरिक समाज की भागीदारी के लिए ट्रैक 1.5 और ट्रैक 2 संवाद स्थापित करना।

बांग्लादेश में धार्मिक अल्पसंख्यकों के अधिकारों में कमी

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-2 भारत का पड़ोस

सन्दर्भ

बांग्लादेश में हिंदुओं को निशाना बनाकर की जाने वाली हिंसा ने देश में धार्मिक अल्पसंख्यकों की सुरक्षा और स्थिति को लेकर चिंताएँ पैदा कर दी हैं।

दक्षिण एशिया में धार्मिक अल्पसंख्यक अधिकारों में तुलनात्मक रूप से गिरावट

पूरे पाकिस्तान और बांग्लादेश में मौजूदा राजनीतिक रुझान अल्पसंख्यक अधिकारों में निरंतर कमी का संकेत देते हैं। यह प्रक्षेपवक्र अलग-अलग राष्ट्रीय मुद्दों के बजाय क्षेत्रीय सन्दर्भ में कमी की ओर इशारा करता है।

विभाजन की विरासत

- 1947 में ब्रिटिश भारत का विभाजन हिंदू-मुस्लिम अल्पसंख्यक मुद्दे को हल करने के लिए किया गया था, लेकिन इसने एक जटिल विरासत को पीछे छोड़ दिया। यह दक्षिण एशिया में एक केंद्रीय, स्थायी राजनीतिक मुद्दा बन गया है।
- **नई सामाजिक-राजनीतिक पहचान:** नई पहचान दी गई अर्थात पाकिस्तान में मोहाजिर (भारत से मुस्लिम प्रवासी)।

विभाजन के प्रभाव:

- कश्मीर संघर्ष विभाजन का एक और चल रहा परिणाम है।
- विभाजन ने सिखों और ईसाइयों जैसे गैर-हिंदू, गैर-मुस्लिम अल्पसंख्यकों की स्थिति को भी जटिल बना दिया, जिससे उनकी भेद्यता बढ़ गई।
- भारत में बांग्लादेशी शरणार्थी (विशेष रूप से 1971 के बाद)।

विभाजन के बाद के राजनीतिक प्रस्ताव और प्रतिक्रियाएँ

- स्वतंत्र भारत के आरंभिक राजनीतिक नेताओं - श्यामा प्रसाद मुखर्जी और बी.सी. रॉय - ने जनसंख्या के आदान-प्रदान को एक समाधान के रूप में माना।
- सरदार पटेल ने हिंदू प्रवासियों को फिर से बसाने के लिए पूर्वी पाकिस्तान में खुलना और जेसोर पर सैन्य कब्जा करने का प्रस्ताव रखा।
- नेहरू-लियाकत अली समझौता (1950) निम्नलिखित मुद्दों का समाधान करने के लिए हस्ताक्षरित किया गया था:
  - – बढ़ते शरणार्थी संकट।
  - – दोनों पक्षों के अल्पसंख्यकों की सुरक्षा।
  - – भारत और पाकिस्तान के बीच युद्ध की रोकथाम।
- इस समझौते के कारण के.सी. नियोगी और मुखर्जी को त्यागपत्र देना पड़ा, क्योंकि उन्होंने इसे अपर्याप्त माना।

क्षेत्रीय भू-राजनीति का विकास

- समय के साथ, नेहरू-लियाकत समझौता पूर्वी पाकिस्तान में मुस्लिम बहुसंख्यकों, विशेषकर बंगाली मुसलमानों के अधिकारों को संरक्षण प्रदान करने में विफल रहा।
- इस उपेक्षा ने 1971 के बांग्लादेश मुक्ति युद्ध को बढ़ावा दिया, जिससे बांग्लादेश का निर्माण हुआ।
- इस प्रकार दो-राष्ट्र सिद्धांत के परिणामस्वरूप विडंबना यह हुई कि तीन राष्ट्रों: भारत, पाकिस्तान और बांग्लादेश का उदय हुआ।

बांग्लादेश में अल्पसंख्यक सुरक्षा मुद्दों का कारण

- **इसके निर्माण के बाद रवैये में बदलाव:** बांग्लादेश को आजाद कराने में भारत की महत्वपूर्ण भूमिका के बावजूद, आपसी संबंध अब कृतज्ञता पर आधारित नहीं हैं। बांग्लादेश में हिंदुओं की स्थिति द्विपक्षीय संबंधों में एक विवादास्पद मुद्दा बन गई है।
- **भारत की आंतरिक राजनीति का प्रभाव:** बांग्लादेश में, CAA और NRC जैसी भारत की आंतरिक नीतियों ने हिंदुओं के खिलाफ विरोध पैदा किया है, जिन्हें कुछ लोग भारत के प्रति सहानुभूति रखने वाले या भारतीय पक्षपात के लाभार्थी मानते हैं।

- बांग्लादेश में इस्लामवादी समूह भाजपा के नेतृत्व में भारत के दक्षिणपंथी झुकाव को हिंदू राष्ट्रवादी एजेंडे के साक्ष्य के रूप में प्रस्तुत करते हैं।

- **बांग्लादेश की आंतरिक राजनीति का प्रभाव:** जब भारत और बांग्लादेश के बीच अच्छे कूटनीतिक संबंध होते हैं, जैसा कि शेख हसीना की अवामी लीग सरकार के अधीन देखा गया है, तो बांग्लादेश में अल्पसंख्यक - विशेष रूप से हिंदू - अपेक्षाकृत शांति की स्थिति में रहते हैं।
- **धर्मनिरपेक्षता पर खतरा:** बांग्लादेशी समाज में धर्मनिरपेक्षता पर कोई वैचारिक सहमति नहीं है, जिससे अल्पसंख्यकों की सुरक्षा अनिश्चित हो जाती है।
- **अल्पसंख्यकों को भारत समर्थक के रूप में देखा जाता है:** भारत विरोधी भावना (जैसे, सीएए/एनआरसी, तीस्ता जल विवाद) के दौरान, यह धारणा लक्षित हमलों, बहिष्कार और सामाजिक बहिष्कार की स्थिति उत्पन्न करती है।
- **प्रमुख चर्चाओं में शामिल हैं:**
  - क्या हिंसा राजनीतिक रूप से प्रेरित है या हिंदुओं को व्यवस्थित तरीके से निशाना बनाया जा रहा है।
  - आलोचकों का तर्क है कि भारत की विदेश नीति शेख हसीना के परिवार के इर्द-गिर्द अत्यधिक व्यक्तिगत हो गई है, जिससे व्यापक लोकतांत्रिक भागीदारी की उपेक्षा हो रही है।

आगे की राह

- **क्षेत्रीय पुनर्संतुलन और नए दृष्टिकोण की आवश्यकता**
  - अल्पसंख्यक अधिकारों को सुनिश्चित करने के लिए एक नई राजनीतिक शब्दावली और क्षेत्रीय संस्थाएँ आवश्यक हैं।
  - नेहरू-लियाकत समझौते की सीमित सफलता से परिणाम प्रासंगिक बने हुए हैं।
  - यह विचार कि साझा अतीत वाले लोग साझा भविष्य का निर्माण कर सकते हैं, अभी भी संभव है।
  - धर्मनिरपेक्ष मूल्यों और अल्पसंख्यक सुरक्षा को पुनर्जीवित करने के लिए नई पहल की तत्काल आवश्यकता है।
- **अल्पसंख्यक सुरक्षा के लिए द्विपक्षीय तंत्र को मजबूत करना**
  - घटनाओं की निगरानी करने और नीतिगत कार्रवाई का सुझाव देने के लिए एक संयुक्त भारत-बांग्लादेश अल्पसंख्यक सुरक्षा आयोग बनाना।
  - सांप्रदायिक हिंसा के लिए सीमा पार आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रोटोकॉल स्थापित करना (जैसे, त्वरित सूचना-साझाकरण, आंतरिक मंत्रालयों के बीच हॉटलाइन)।
- **अल्पसंख्यकों को भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता से अलग करना:** दोनों देशों की सरकारों और मीडिया को अल्पसंख्यकों को विदेशी प्रभाव के विस्तार के रूप में पेश करने से बचना चाहिए।
  - बांग्लादेश में हिंदू बांग्लादेशी नागरिक हैं, न कि 'भारत के लोग।'
  - भारत में मुसलमानों को विदेशी या संदिग्ध बांग्लादेशी नहीं माना जाना चाहिए।
- **क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय निगरानी:** सार्क, बिम्सटेक या संयुक्त राष्ट्र की एजेंसियां रचनात्मक निगरानी और मध्यस्थता की भूमिका निभा सकती हैं।

निष्कर्ष

- **दक्षिण एशिया में अल्पसंख्यकों का मुद्दा,** जिसकी जड़ें विभाजन में निहित हैं और जो दशकों के राजनीतिक निर्णयों से प्रभावित है, क्षेत्र की शांति और स्थिरता के लिए एक केंद्रीय चुनौती बना हुआ है।
- इसका समाधान करने के लिए धार्मिक पहचानों से ऊपर उठना, सीमा पार लोकतांत्रिक जुड़ाव को बढ़ावा देना और धर्मनिरपेक्ष संस्थानों को मजबूत करना आवश्यक है।

अमेरिका के पारस्परिक टैरिफ (RECIPROCAL TARIFFS) और इसके निहितार्थ

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-2 विकसित देशों की नीतियाँ

सन्दर्भ

अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने 2 अप्रैल को सभी प्रमुख व्यापारिक साझेदारों के विरुद्ध "पारस्परिक शुल्क" की घोषणा करके अमेरिका के मुक्ति दिवस का उत्सव मनाया।

समाचारों में अधिक जानकारी

- टैरिफ के दो सेट घोषित किए गए।
  1. सभी देशों के विरुद्ध 10% का आधार शुल्क (पहले 2.5%)।
  2. देश-विशिष्ट शुल्क।

रेसिप्रोकल टैरिफ क्या हैं?

- रेसिप्रोकल टैरिफ से तात्पर्य अन्य देशों से आयात पर उस दर पर शुल्क लगाने की पद्धति से है जो उन देशों द्वारा रेसिप्रोकल टैरिफ अधिरोपित करने वाले देश से आयात पर लगाए गए शुल्क के बराबर होता है।
  - उदाहरण के लिए, यदि देश A देश B से आयात पर 10% प्रशुल्क लगाता है, तो देश B भी देश A से आयात पर 10% प्रशुल्क लगा सकता है।

प्रशुल्क क्या है?

- प्रशुल्क एक ऐसा कर है जो एक देश द्वारा दूसरे देश से आयातित वस्तुओं और सेवाओं पर राजस्व बढ़ाने, घरेलू उद्योगों का संरक्षण करने या दूसरे देश पर राजनीतिक प्रभाव डालने के लिए लगाया जाता है।

लाभ (Advantages)	हानियाँ (Disadvantages)
राजस्व उत्पन्न करना – सरकार के लिए आय का स्रोत।	**सरकारों के बीच मतभेद** – देशों के बीच तनाव उत्पन्न कर सकते हैं।
वार्ता के अवसर खोलना – व्यापार समझौतों में मदद।	**व्यापार युद्ध शुरू करना** – दूसरे देश भी जवाबी शुल्क लगा सकते हैं।
राष्ट्रीय लक्ष्यों को समर्थन – घरेलू उद्योगों को सुरक्षा।	
बाजार को अनुमानित बनाना – व्यापार में स्थिरता।	

रेसिप्रोकल प्रशुल्क लगाने के पीछे कारण

- **घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करना:** रेसिप्रोकल प्रशुल्क का उद्देश्य आयातित वस्तुओं को अधिक महंगा बनाना है, जिससे कंपनियों को अपनी उत्पादन संरचनाओं को संयुक्त राज्य अमेरिका में स्थानांतरित करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सके।
- **रोजगार सृजन और वेतन वृद्धि:** स्थानीय उत्पादन को बढ़ावा देकर, प्रशासन का लक्ष्य देश के भीतर अधिक रोजगार के अवसर पैदा करना और अमेरिकी श्रमिकों के लिए संभावित रूप से वेतन में वृद्धि करना है।
- **वार्ता की रणनीति के रूप में:** प्रशुल्क अन्य देशों को व्यापार वार्ता में शामिल करने के लिए दबाव उपकरण के रूप में काम करते हैं।
- **अनुचित व्यापार प्रथाओं का मुकाबला करना:** अमेरिकी प्रशासन का सुझाव है कि यदि व्यापारिक भागीदार अनुचित व्यापार प्रथाओं को हटाने या व्यापार असंतुलन को कम करने के लिए सहमत होते हैं तो प्रशुल्क कम या समाप्त किए जा सकते हैं।
- **व्यापार घाटे को कम करने के लिए:** प्रशुल्क का उद्देश्य विशिष्ट देशों के साथ अमेरिकी व्यापार घाटे को कम करना भी है। आयात को हतोत्साहित करके और निर्यात को प्रोत्साहित करके, यह नीति व्यापार प्रवाह को फिर से संतुलित करने का प्रयास करती है।

Country	Trump estimates of tariffs on US goods	Trump's 'reciprocal' tariffs	US trade deficit in 2024 (with a minus sign) in $ millions	US Trade Deficit as a percentage of the total US Trade deficit	Per capita income (US is at $ 89,680)
Cambodia	97%	49%	-12,300	1.0	$ 2,950
Vietnam	90%	46%	-1,22,071	10.1	$ 4,990
Sri Lanka	88%	44%	NA	NA	NA
Bangladesh	74%	37%	-6,152	0.5	$ 2,770
Thailand	72%	36%	-45,609	3.8	$ 7,750
China	67%	34%	-2,95,402	24.6	$ 13,870
Taiwan	64%	32%	-73,937	6.1	$ 34,920
Indonesia	64%	32%	-17,883	1.5	$ 5,250
Switzerland	61%	31%	-38,463	3.2	$ 1,11,720
South Africa	60%	30%	-8,837	0.7	$ 6,520
Pakistan	58%	29%	-2,989	0.2	NA
India	52%	26%	-45,664	3.8	$ 2,940
South Korea	50%	25%	-66,007	5.5	$ 37,670
Japan	46%	24%	-68,468	5.7	$ 35,610
Malaysia	47%	24%	-24,830	2.1	$ 14,420
EU	39%	20%	-2,31,769	19.3	$ 45,240
Israel	33%	17%	-7,425	0.6	$ 54,370
Philippines	34%	17%	-4,880	0.4	$ 4,440
UK	10%	10%	11,857	-1.0	$ 54,280
Brazil	10%	10%	7,351	-0.6	$ 10,820
Singapore	10%	10%	2,829	-0.2	$ 93,960
Chile	10%	10%	NA	NA	$ 17,930
Australia	10%	10%	-73,927	6.1	$ 67,980
Turkey	10%	10%	-1,453	0.1	$ 16,880
Colombia	10%	10%	1,347	-0.1	$ 7,900
World			-12,02,872		$ 14,450

Source: White House, IMF, Indian Express Research

वैश्विक अर्थव्यवस्था पर रेसिप्रोकल प्रशुल्क का प्रभाव

- **वैश्विक व्यापार में व्यवधान:** रेसिप्रोकल प्रशुल्क स्थापित वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं को बाधित करते हैं, उत्पादकों और उपभोक्ताओं के लिए लागत में वृद्धि करते हैं, और व्यापार के आकार को कम करते हैं।
  - उदाहरण के लिए, वियतनाम, बांग्लादेश, कंबोडिया और श्रीलंका जैसे देशों पर कपड़ों और जूतों जैसे प्रमुख निर्यातों पर अत्यधिक शुल्क (54% तक) अधिरोपित किया गया है। ये देश अपने निर्यात के 25% से अधिक के लिए अमेरिकी बाजार पर बहुत अधिक निर्भर हैं।
- **अमेरिकी आयात स्रोतों में बदलाव (व्यापार विचलन):** अमेरिका में अधिमान्य व्यापार पहुँच वाले देश - जैसे केन्या, इथियोपिया (AGOA के तहत), और निकारागुआ (CAFTA-DR के माध्यम से) - बाजार हिस्सेदारी हासिल कर सकते हैं क्योंकि अमेरिकी खरीदार उच्च-शुल्क वाले एशियाई आपूर्तिकर्ताओं से दूर स्थानांतरित हो सकते हैं।
- **मुद्रास्फीति में वृद्धि:** शुल्क आयातित वस्तुओं की कीमत में वृद्धि करते हैं, जिससे आयात करने वाले और निर्यात करने वाले दोनों देशों में मुद्रास्फीति का दबाव होता है।
  - **अमेरिका में:** उपभोक्ताओं को इलेक्ट्रॉनिक्स, कपड़े और ऑटो पार्ट्स जैसी वस्तुओं के लिए अधिक भुगतान करना पड़ेगा।
  - **वैश्विक स्तर पर:** प्रतिशोधात्मक टैरिफ के कारण कमजोर मुद्रा से प्रभावित देशों को महंगे आयात का सामना करना पड़ सकता है, विशेषकर कच्चे तेल जैसी आवश्यक वस्तुओं का।
- **स्टैगफ्लेशन का जोखिम:** जब उच्च मुद्रास्फीति के साथ-साथ स्थिर या नकारात्मक संवृद्धि होती है- जिसे स्टैगफ्लेशन के रूप में जाना जाता है- तो यह विशेष रूप से कठिन नीतिगत चुनौती उत्पन्न करती है।
  - केंद्रीय बैंक को बेरोजगारी को बढ़ाए बिना या संवृद्धि को और अधिक बाधित किए बिना मुद्रास्फीति को प्रबंधित करने के लिए चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है।
  - निवेश की भावना कमजोर होती है, जिससे संवृद्धि को और अधिक नुकसान पहुंचता है।
- **अनिश्चितता और निवेशकों का पीछे हटना:** टैरिफ युद्ध वैश्विक बाजारों में अनिश्चितता लाते हैं, जिससे दीर्घकालिक निवेश में बाधा आती है।
  - अनिश्चित आय परिदृश्य के कारण शेयर बाजार में गिरावट आ सकती है।
  - अप्रत्याशित व्यापार नीति परिवेश के कारण, फर्म विस्तार योजनाओं या भर्ती में देरी कर सकती हैं।
- **वैश्विक गठबंधनों और व्यापार ब्लॉकों में बदलाव:** रेसिप्रोकल टैरिफ वैकल्पिक व्यापार ब्लॉकों के गठन या क्षेत्रीय संबंधों को मजबूत करने में तेजी ला सकते हैं।
  - यूरोपीय संघ और एशिया, अमेरिकी बाजार पर निर्भरता कम करने के लिए अधिक निकटता से जुड़ सकते हैं।
  - यदि भारत और आसियान कम व्यापार अवरोधों को बनाए रखते हैं तो वे वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में अधिक महत्वपूर्ण भागीदार के रूप में उभर सकते हैं।
- **करेंसी वॉर (मुद्रा युद्ध) की संभावना:** टैरिफ प्रभावों को ऑफसेट करने के लिए, देश निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता बनाए रखने के लिए जानबूझकर अपनी मुद्राओं का अवमूल्यन कर सकते हैं।
  - **परिणाम:** प्रतिस्पर्धी अवमूल्यन से मुद्रा अस्थिरता, पूंजी पलायन और उभरते बाजारों में आर्थिक आघात पंहुच सकता है।

अमेरिका को किए जाने वाले भारतीय निर्यात पर प्रभाव

- **मध्यम निर्यात निर्भरता:** भारत की निर्यात पर निर्भरता मध्यम है, और अमेरिका को शिपमेंट में गिरावट आई है। इसलिए, 26% टैरिफ का समग्र आर्थिक प्रभाव सीमित होने की उम्मीद है, लेकिन यह विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग होगा।
- **प्रभावित होने वाले क्षेत्र:** प्रमुख भारतीय निर्यात, जिन पर टैरिफ का प्रभाव पड़ सकता है, उसमें शामिल है:
  - विद्युत मशीनरी
  - मशीनरी और यांत्रिक उपकरण
  - निर्मित कपड़े संबंधी वस्तुएं
- **कम प्रभावित क्षेत्र:**
  - **रत्न और आभूषण:** मांग में लचीलापन न होने के कारण स्थिर रहने की संभावना है।
  - **फार्मास्यूटिकल्स:** नए टैरिफ उपायों से छूट दी गई है।
- **तुलनात्मक लाभ:** भारत में एक सापेक्ष बढ़त बनी रहेगी, क्योंकि चीन, वियतनाम और बांग्लादेश जैसे प्रतिस्पर्धी राष्ट्रों को अधिक कठोर रेसिप्रोकल टैरिफ का सामना करना पड़ेगा। दक्षिण कोरिया पर 25% की समान टैरिफ दर अधिरोपित की गई है।

अमेरिकी रेसिप्रोकल शुल्कों के प्रति देशों की विभिन्न प्रतिक्रियाएँ

- **प्रतिकार:** अमेरिकी वस्तुओं और सेवाओं पर समान या उच्च शुल्क लगाना।
  - उदाहरण के लिए, चीन ने प्रतिक्रिया में अमेरिकी वस्तुओं के सभी आयातों पर 34% शुल्क लगा दिया।
  - **चुनौतियाँ:**
    - **आर्थिक रूप से हानिकारक** – अमेरिकी शुल्कों के समान ही नकारात्मक प्रभाव।
    - केवल भारत, चीन या यूरोपीय संघ जैसी बड़ी अर्थव्यवस्थाएँ ही अमेरिकी निर्यात में महत्वपूर्ण कमी ला सकती हैं।
    - अमेरिका द्वारा आगे और वृद्धि को उकसाया जा सकता है (उदाहरण के लिए, फार्मा या सेमीकंडक्टर जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर शुल्क)।
    - राजनीतिक रूप से अप्रभावी, क्योंकि वर्तमान अमेरिकी प्रशासन इसे वापस लेने को कमजोरी के संकेत के रूप में देखता है।
- **निर्यात को पुन: उन्मुख करना और नए बाजार ढूँढना:** अमेरिका पर निर्भरता कम करने के लिए निर्यात गंतव्यों में विविधता लाना।
  - **रणनीतियाँ:** बाजार अनुसंधान और नई व्यापार भागीदारी।
  - व्यापार समझौतों में तेजी लाना, जैसे:
    - AfCFTA (अफ्रीका)
    - EU-Mercosur समझौता
    - भारत-श्रीलंका FTA
- **अमेरिका के साथ वार्ता:** देश अपने MFN (सबसे पसंदीदा राष्ट्र) प्रशुल्क या व्यापार नीतियों को अमेरिकी अपेक्षाओं के अनुरूप समायोजित कर सकते हैं।
  - बांग्लादेश, श्रीलंका या फिजी जैसे देश अमेरिकी वस्तुओं पर अपने प्रशुल्क कम कर सकते हैं।

भारत के लिए अवसर

अवसर के क्षेत्र	विवरण
सापेक्ष टैरिफ लाभ	भारत पर 26% टैरिफ अधिरोपित किया गया है, जो चीन (54%), वियतनाम (46%), बांग्लादेश (37%) से कम है- कपड़ा और परिधान जैसे क्षेत्रों में प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ावा देता है।
मूल्य वर्धित विनिर्माण	भारतीय निर्यातकों को वैश्विक बाजारों में अधिक कीमतों को उचित ठहराने के लिए गुणवत्ता, नवाचार और ब्रांडिंग पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रोत्साहित करता है
व्यापार विविधीकरण	भारत को यूरोपीय संघ, आसियान, अफ्रीका और मध्य पूर्व जैसे वैकल्पिक निर्यात बाजारों की खोज करने के लिए प्रेरित करता है।
आपूर्ति श्रृंखला पुनर्संरेखण	भारत, चीन से दूर विविधता लाने के इच्छुक वैश्विक निर्माताओं को आकर्षित कर सकता है (चीन+1 रणनीति)।
MSMEs क्षेत्र उन्नयन	टैरिफ दबाव से MSMEs में औपचारिकता, डिजिटल परिवर्तन और उत्पादकता में वृद्धि हो सकती है।
रणनीतिक कूटनीति	भारत-अमेरिका व्यापार, सेवाओं और निवेश ढांचे में बेहतर शर्तों पर बातचीत करने के लिए स्थिति का लाभ उठाना।

भारत के लिए आगे की राह

- **आक्रामक प्रतिकार से बचना:** भारत को चीन जैसे आक्रामक प्रत्युपायों से बचना चाहिए, जिसके कारण अमेरिका ने भारी प्रतिकारी टैरिफ (कुछ वस्तुओं पर 245% तक) लगाया।
- **संतुलित, रणनीतिक दृष्टिकोण अपनाना:** बहुआयामी प्रतिक्रिया की सलाह दी जाती है:
  - **अमेरिकी आयात को बढ़ावा देना:** अमेरिका से आयात बढ़ाने से भारत के रेसिप्रोकल टैरिफ के बोझ को कम करने में मदद मिल सकती है।
    - उदाहरण के लिए, अमेरिका में 25 बिलियन डॉलर के तेल आयात को पुनर्निर्देशित करने से टैरिफ 26% से घटकर 11.8% हो सकता है, जो डिफॉल्ट 10% सीमा से थोड़ा अधिक है।
- **व्यापार वार्ता में शामिल होना:** पारस्परिक रूप से लाभकारी दीर्घकालिक समझौते पर बातचीत करने के लिए अमेरिका के साथ सक्रिय रूप से व्यापार परामर्श शुरू करना।
- **डंपिंग पर नजर रखना:** चीन जैसे अधिक प्रभावित देशों से आयात पर बारीकी से नजर रखना, जो कम कीमतों पर भारत में अधिशेष वस्तुओं को डंप करने जैसे उपायों का सहारा ले सकते हैं।

अमेरिका-ईरान परमाणु वार्ता

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-2 विकसित देशों की नीतियां और उसका प्रभाव

सन्दर्भ

हाल ही में ईरान के विदेश मंत्री अब्बास अराघची और अमेरिका के विशेष दूत स्टीव विटकॉफ ने मस्कट (ओमान) में अप्रत्यक्ष रूप से वार्ता की।

ईरान द्वारा बातचीत/वार्ता करने की इच्छा का कारण

- **ईरान में पीढ़ीगत बदलाव:**
  - औसत ईरानी नागरिक 32 वर्ष का है। युवा पीढ़ी ने 1979 की इस्लामी क्रांति, ईरान-इराक युद्ध या 1989 के नेतृत्व परिवर्तन नहीं देखे हैं।
  - वे विचारधारा की तुलना में नौकरियों और अर्थव्यवस्था के बारे में अधिक चिंतित हैं।
- **आर्थिक दबाव:**
  - ईरान दोहरे अंकों की मुद्रास्फीति और अत्यधिक बेरोजगारी की स्थिति का सामना कर रहा है।
    - उदाहरण के लिए ईरान की मुद्रा रियाल का मूल्य अब तक के सबसे निचले स्तर 1 मिलियन रियाल प्रति अमेरिकी डॉलर पर आ गया है।
  - सरकार अस्तित्व के लिए विदेशी निवेश को आवश्यक मानती है।
    - उदाहरण के लिए अगस्त 2024 में, राष्ट्रपति मसूद पेजेशकियन ने कहा कि ईरान को 100 बिलियन डॉलर के विदेशी निवेश की आवश्यकता है।
- **घरेलू राजनीति में बदलाव:**
  - सुधारवादी प्रतिबंधों से राहत पाने के लिए समझौते पर जोर दे रहे हैं।
  - संसद में बहुमत के बावजूद रूढ़िवादी, वार्ता में बाधा नहीं डाल रहे हैं।
    - उदाहरण के लिए, सर्वोच्च नेता खामेनेई (85 वर्षीय) शासन की स्थिरता के लिए समझौतों के लिए खुले हुए दिखाई दे रहे हैं।
- **बदलती भू-राजनीति:**
  - कमजोर 'प्रतिरोध की धुरी':
    - ईरान का अपने "प्रतिरोध की धुरी" (हिज्बुल्लाह, हूती, आदि) के माध्यम से क्षेत्रीय प्रभाव कमजोर हो गया है।
  - **अरबों के बदलते विचार:**
    - सऊदी अरब जैसे देश, जो पहले 2015 के समझौते का विरोध करते थे, अब ईरान के साथ बातचीत के जरिए समाधान और आर्थिक जुड़ाव का समर्थन करते हैं।
  - **रूस का बदलता रुख:**
    - रूस, हालांकि यूक्रेन युद्ध के बाद तेहरान के परमाणु रुख का समर्थन करता था, अब एक समझौते के लिए समर्थन दोहरा रहा है।

ईरान-ट्रम्प समीकरण: शत्रुता से व्यावहारिकता तक

- **वार्ता का इतिहास:**
  - ईरान ने 2003 से E3 (फ्रांस, जर्मनी, यूके) और 2013 से अमेरिका के साथ बातचीत की है।
  - ये वार्ता अक्सर तब होती है जब अमेरिका लाभ उठाने के लिए सैन्य धमकियाँ बढ़ाता है।
- **ट्रम्प के 2018 में पीछे हटने का प्रभाव:**
  - ट्रम्प ने 2015 के JCPOA परमाणु समझौते से हाथ खींच लिया।
  - ईरान की प्रतिक्रिया:
    - अधिक यूरेनियम संवर्धन (60% तक)
    - 2018 में खामेनेई द्वारा घोषित "युद्ध नहीं, वार्ता नहीं" रुख।
  - जनवरी 2020 में जनरल कासिम सुलेमानी की हत्या के बाद ईरान का अमेरिका के प्रति अविश्वास और बढ़ गया।
  - इसके बावजूद, ईरान ने कूटनीति को पूरी तरह से नहीं छोड़ा - बातचीत के लिए रास्ते खुले रखे।

संयुक्त व्यापक कार्य योजना (JCPOA) - 2015

- यह ईरान और विश्व शक्तियों के एक समूह - P5+1 के बीच एक ऐतिहासिक परमाणु समझौता है:
  - P5: संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के स्थायी सदस्य- अमेरिका, ब्रिटेन, फ्रांस, रूस, चीन
  - +1 - जर्मनी
- **JCPOA की मुख्य शर्तें:**
  - ईरान ने केवल 3.67% तक यूरेनियम संवर्धन करने पर सहमति व्यक्त की (हथियारों के लिए आवश्यक ~90% से बहुत कम)।
  - ईरान अपने भंडार में 98% की कटौती करेगा, ~10,000 किलोग्राम से 300 किलोग्राम तक।
  - फोर्डो भूमिगत संरचना का उपयोग 15 वर्षों तक यूरेनियम संवर्धन के लिए नहीं किया जा सकता था।
  - अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) को परमाणु स्थलों तक पूरी पहुँच दी गई।
  - ईरान को अमेरिका, यूरोपीय संघ और संयुक्त राष्ट्र के प्रतिबंधों से राहत मिली।

- **रणनीतिक धैर्य:**
  - ईरान ने बिडेन (2021-22 वियना वार्ता) के तहत JCPOA में औपचारिक रूप से फिर से शामिल होने से परहेज किया।
  - इस दृष्टिकोण ने उसे अब ट्रम्प के तहत एक **नए समझौते पर बातचीत** करने का अवसर प्रदान किया है, जिससे उसे सफलता का दावा करने का मौका मिला है।

ईरान-अमेरिका परमाणु समझौते में मुद्दे:

- **पूर्ण परमाणु निरस्त्रीकरण पर बल:** ईरान के पूर्ण परमाणु निरस्त्रीकरण पर अमेरिका जोर दे रहा है जिसका ईरान विरोध कर रहा है।
- **आक्रामक दृष्टिकोण:** ईरान का दावा है कि ट्रम्प का दृष्टिकोण आक्रामक है क्योंकि वह नहीं चाहता कि ईरान असैन्य परमाणु कार्यक्रम के लिए तैयार हो।
  - डोनाल्ड ट्रम्प ने तेहरान को धमकी दी कि अगर उसने समझौता नहीं किया, तो वह हमला कर सकता है।
- **परमाणु शस्त्रीकरण का अग्रिम चरण:** अब ईरान के पास परमाणु सामग्री और उस परमाणु सामग्री का उत्पादन करने के लिए अधिक मशीनें (गैस सेंट्रीफ्यूज) हैं, इसलिए कोई भी नया परमाणु समझौता ईरान की क्षमताओं को वापस उस स्तर पर नहीं ला पाएगा जहां वे JCPOA से पहले थे।
- **निगरानी संबंधी मुद्दा:** ईरान में अलोकतांत्रिक और गैर-पारदर्शी शासन के मुद्दों को देखते हुए IAEA द्वारा परमाणु सुविधाओं की अग्रिम निगरानी की आवश्यकता एक मुद्दा होगी।
- **कार्यान्वयन संबंधी मुद्दा:** JCPOA समझौते के विपरीत, जिस पर P+1 देशों और ईरान के बीच बातचीत हुई थी, इस परमाणु समझौते पर अमेरिका और ईरान द्वारा वार्ता की गई है जो परमाणु समझौते के कार्यान्वयन को जटिल बनाएगा। इस प्रकार, समझौते के कार्यान्वयन चरण के दौरान एक बहुराष्ट्रीय, एकीकृत मोर्चा विशेष रूप से महत्वपूर्ण था।

ईरान-अमेरिका परमाणु समझौते का भारत पर प्रभाव

- **ऊर्जा सुरक्षा:**
  - प्रतिबंधों में ढील से अल्पावधि के साथ-साथ दीर्घावधि में वैश्विक ऊर्जा बाजार स्थिर और गहरा होगा, जो भारत के लिए अनुकूल होगा।
  - **दीर्घावधि प्रभाव:** विश्व ऊर्जा बाजार में ईरान की वापसी से तेल और प्राकृतिक गैस की आपूर्ति पर भी दीर्घावधि प्रभाव पड़ेगा।
  - **निवेश में वृद्धि और प्रौद्योगिकी और बाजारों तक पहुंच:** यह ईरान के उत्पादन को काफी हद तक बढ़ाने में मदद कर सकता है- जो विश्व तेल बाजार के लिए दीर्घकालिक स्थिरता कारक भी होगा।
- यदि ईरान मुख्यधारा में लौटता है, तो इससे ONGC, इंडियन ऑयल और ऑयल इंडिया को लाभ हो सकता है, जो संयुक्त रूप से ईरान में तेल और गैस का अन्वेषण कर रहे हैं।
- **चाबहार बंदरगाह को लाभ:** भारतीय समुदायों पर प्रतिबंध के कारण चाबहार बंदरगाह में देरी दूर हो जाएगी।
- **ईरान में चीनी प्रभाव का मुकाबला:** पश्चिमी प्रतिबंधों के लागू होने के साथ ईरान चीन की ओर अधिक झुका हुआ है। अमेरिका और इजरायल के साथ तनाव कम होने से ईरान की चीन पर रणनीतिक निर्भरता कम होगी।
- **ईरान और इजरायल से संबंध:** इस समझौते से भारत के लिए ईरान और इजरायल के साथ संबंधों का प्रबंधन करना आसान हो जाएगा।

ईरान-अमेरिका परमाणु समझौते की भविष्य की संभावनाएँ

- **ईरान की धार्मिक स्थिति:**
  - सर्वोच्च नेता खामेनेई का फतवा परमाणु हथियारों पर प्रतिबंध लगाता है।
  - ईरान का मानना है कि परमाणु संवर्धन रक्षात्मक है, आक्रामक नहीं।
- **संभावित बाधाएँ:**
  - ट्रम्प केवल निरस्त्रीकरण, से अधिक की माँग कर सकते हैं:
    - ईरान के बैलिस्टिक मिसाइल कार्यक्रम में कटौती।
    - प्रॉक्सी समूहों (हूती, हिज़्बुल्लाह) को समर्थन देना, समाप्त करना।
  - इनके बावजूद साझा लक्ष्य हैं अर्थात अमेरिका ईरान का परमाणु निरस्त्रीकरण चाहता है जबकि ईरान प्रतिबंधों में राहत और आर्थिक जुड़ाव चाहता है।
- **इजराइल:**
  - इजराइल ईरान की परमाणु गतिविधि पर पूर्ण विराम चाहता है। नेतन्याहू कूटनीति के बजाय सैन्य विकल्प का पक्षधर है।
  - हालाँकि, अगर अरब देश ट्रम्प की आगामी क्षेत्रीय यात्रा के दौरान ईरान का समर्थन करते हैं, तो नेतन्याहू की समझौते को रोकने की क्षमता कमजोर हो सकती है।
- **क्या यह समझौता हो सकता है:**
  - खामेनेई ने अराघची को वार्ता करने का पूरा अधिकार दिया है।
  - 2015 का ब्लूप्रिंट (JCPOA) अभी भी मौजूद है; इसे जल्दी से अद्यतन किया जा सकता है।

WTO में संरचनात्मक सुधार की आवश्यकता

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-2 अंतर्राष्ट्रीय संगठन

सन्दर्भ

बढ़ते संरक्षणवाद और यू.एस. रेसिप्रोकल टैरिफ के बीच, विश्व व्यापार संगठन (WTO) की प्रासंगिकता पर सवाल उठ रहे हैं, जिससे तत्काल संरचनात्मक सुधारों की मांग हो रही है।

WTO के बारे में

- **स्थापना: 1 जनवरी 1995** को मारकेश समझौते द्वारा (1994 में हस्ताक्षरित)
  - पूर्ववर्ती संगठन: टैरिफ और व्यापार पर सामान्य समझौता (GATT), 1947
- **उद्देश्य:**
  - मुक्त, निष्पक्ष और पूर्वानुमानित अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को बढ़ावा देना।
  - वैश्विक व्यापार के लिए नियम-आधारित ढांचा प्रदान करना।
  - सदस्य देशों के बीच गैर-भेदभावपूर्ण व्यापार सुनिश्चित करना (जैसे, MFN और राष्ट्रीय उपचार सिद्धांत)।
  - देशों के बीच व्यापार विवादों को हल करना।
  - विकासशील देशों को व्यापार क्षमता निर्माण में सहायता करना।

WTO के मुख्य कार्यों का क्षय

WTO का गठन तीन मुख्य स्तंभों के इर्द-गिर्द किया गया था:

- **वार्ता का कार्य:** WTO का प्रमुख लक्ष्य गैर-भेदभाव और आम सहमति के सिद्धांत के तहत बहुपक्षीय समझौतों पर बातचीत करना था।
  - **मुद्दे:** कृषि सब्सिडी और विकास संबंधी चिंताओं जैसे मुद्दों का समाधान करने के उद्देश्य से दोहा विकास राउंड (2001 में शुरू किया गया) असंतुलित महत्वाकांक्षाओं और लचीलेपन की कमी के कारण रुका हुआ है।
  - केवल एक बहुपक्षीय समझौता - मत्स्य पालन सब्सिडी समझौता - आंशिक रूप से संपन्न हुआ है।

- **विवाद निपटान कार्य:** विवाद निपटान तंत्र (DSM), विवाद निपटान समझौते (DSU) द्वारा शासित होता है।
  - व्यापार विवादों के लिए WTO के सर्वोच्च न्यायालय के रूप में कार्य करने वाला अपीलीय निकाय दिसंबर 2019 से निष्क्रिय है क्योंकि अमेरिका ने इसमें नियुक्तियों को रोक दिया था – पहले राष्ट्रपति ओबामा के अधीन, और बाद में राष्ट्रपति ट्रम्प द्वारा इसे और तेज कर दिया गया।
  - अमेरिकी आलोचकों का तर्क है कि अपीलीय निकाय ने अपने अधिदेश का अतिक्रमण किया और व्यापार नियमों की व्याख्या करने की अपेक्षा 'कानून बनाना' शुरू कर दिया (DSU के अनुच्छेद 3.2 का उल्लंघन किया, जो न्यायिक अतिक्रमण को प्रतिबंधित करता है)।
- **व्यापार निगरानी कार्य:** मारकेश समझौते के अनुच्छेद X के तहत, WTO सदस्यों की व्यापार नीतियों की समीक्षा करने और पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार है।
  - **मुद्दा: WTO** अपारदर्शी व्यापार प्रथाओं की निगरानी करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, विशेष रूप से प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में, जो घरेलू व्यापार उपायों का खुलासा करने में विफल रहते हैं।
- **निर्णय लेने में अक्षमता:** WTO सर्वसम्मति आधारित निर्णय लेने (मारकेश समझौते का अनुच्छेद IX) पर काम करता है।
  - मतदान आधारित सुधारों को लागू करने के प्रयासों का भारत और अमेरिका जैसे देशों द्वारा विरोध किया गया है।
  - यह कठोर संरचना बुनियादी संस्थागत सुधार को भी रोकती है, जैसे कि अपीलीय निकाय को बहाल करना या वार्ता में गतिरोधों को हल करना।
- **MFN सिद्धांत को कमजोर किया गया:**
  - **GATT का अनुच्छेद I (MFN खंड):** यह आवश्यक है कि किसी एक देश को दिया गया कोई भी अनुकूल व्यवहार सभी WTO सदस्यों पर लागू होना चाहिए।
  - तेजी से, देश मुक्त व्यापार समझौतों (FTAs) को प्राथमिकता दे रहे हैं, जो GATT के अनुच्छेद XXIV के तहत MFN नियम का अपवाद हैं।
  - WTO इन FTAs की गहन जांच करने में विफल रहा है, जिससे MFN सिद्धांत की सार्वभौमिकता कमजोर हुई है।
- **भविष्य के संकट को टाला नहीं जा सकता:** WTO में आपातकालीन स्थितियों में तेजी से कार्रवाई करने के लिए प्रवर्तन शक्ति, लचीलापन और विश्वास की कमी है।
  - यह बढ़ते आर्थिक राष्ट्रवाद और रणनीतिक प्रतिस्पर्धा के समय में ईमानदार बहुपक्षीय जुड़ाव के लिए अनुकूल मंच नहीं है।

अमेरिका, चीन, भारत और विश्व व्यापार संगठन

पहलू	संयुक्त राज्य अमेरिका	चीन	भारत
WTO की सदस्यता	संस्थापक सदस्य (1995)	2001 में शामिल हुआ	संस्थापक सदस्य (1995)
WTO में भूमिका	प्रमुख वित्तपोषक और नियम-निर्माता; GATS, TRIPS के गठन में प्रभावशाली राष्ट्र	परिग्रहण के बाद तीव्र आर्थिक संवृद्धि; प्रमुख निर्यातक	विकासशील देशों के मुखर नेता; खाद्य सुरक्षा और विशेष और विभेदक उपचार SDT के रक्षक
मुख्य योगदान	सेवाओं और आईपी के उदारीकरण की वकालत की	परिग्रहण के बाद खुले बाजारों के लिए डब्ल्यूटीओ प्रतिबद्धताओं का अनुपालन किया	कृषि और सार्वजनिक स्टॉकहोल्डिंग पर मजबूत ध्यान
व्यापार प्रथाओं की आलोचना के कारण	एकतरफा टैरिफ (धारा 232, 301) के लिए ; अपीलीय निकाय अवरोध	बाजार विकृति, सब्सिडी, सीमित पहुँच, प्रमुख क्षेत्रों में अधिक क्षमता सब्सिडी	सब्सिडी पर आम सहमति को अवरुद्ध करना, ई-कॉमर्स; आयात पर उच्च टैरिफ
विवाद निपटान पर रुख	नियमित रूप से DSM का उपयोग करता है; वर्तमान में अपीलीय निकाय की नियुक्तियों को रोका गया है	प्रतिवादी के रूप में कई विवादों में शामिल; प्रक्रियात्मक अनुपालन बनाए रखता है	सक्रिय DSM प्रतिभागी; अपीलीय निकाय के सुधार का समर्थन करता है, विघटन का नहीं
सुधार पर रुख	अपीलीय निकाय को प्रतिबंधित करना चाहता है; बहुपक्षवाद की तुलना में द्विपक्षीयता को प्राथमिकता देता है	विकासशील देशों के लाभों को कमजोर करने वाले सुधारों का विरोध करता है	सुधारों का समर्थन करता है किंतु विकास के लचीलेपन और सर्वसम्मति से निर्णय लेने पर जोर देता है
FTAs बनाम बहुपक्षवाद	बिडेन के अधीन शुरू किए गये समझौतों को ट्रम्प के अधीन द्विपक्षीय समझौतों की ओर रुख किया;	डब्ल्यूटीओ का उपयोग करता है किंतु द्विपक्षीय और क्षेत्रीय FTAs पर भी हस्ताक्षर करता है	बहुपक्षीय प्रणाली को प्राथमिकता देता है किंतु अब UK, EU, UAE के साथ FTAs भी कर रहा है

पहलू	संयुक्त राज्य अमेरिका	चीन	भारत
विकासशील देश का दर्जा	उन्नत अर्थव्यवस्थाओं (जैसे, चीन) द्वारा विकासशील स्थिति की स्व-घोषणा का विरोध करता है	विकासशील देश का दर्जा प्राप्त करता है, SDT प्राप्त है	SDT का प्रबल समर्थक है और विकास के लिए नीतिगत स्थान
असहमति के प्रमुख क्षेत्र	अपीलीय निकाय पर विवाद, एमएफएन सिद्धांत, कृषि सब्सिडी	व्यापार पारदर्शिता, सब्सिडी, जबरन प्रौद्योगिकी हस्तांतरण	सार्वजनिक स्टॉकहोल्डिंग, कृषि सब्सिडी, डब्ल्यूटीओ में श्रम/पर्यावरण संबंधों का विरोध

आगे की राह

- **विवाद निपटान तंत्र को पुनर्स्थापित करना:**
  - नियुक्तियों को शुरू (अनब्लॉक) करके और यू.एस. द्वारा उठाए गए प्रक्रियात्मक चिंताओं को संशोधित करके अपीलीय निकाय को पुनर्स्थापित करना।
  - विवाद समाधान में पारदर्शिता, दक्षता और समयसीमा बढ़ाने के लिए सुधारों को लागू करना।
- **निर्णय लेने में सुधार (योग्य बहुमत के लिए आम सहमति):**
  - जहाँ उपयुक्त हो, कुछ मुद्दों के लिए कठोर आम सहमति नियमों से दूर हटना; विशेष रूप से ई-कॉमर्स या जलवायु जैसे क्षेत्रों में बहुपक्षीय समझौतों (सदस्यों के उपसमूहों के बीच समझौते) का उपयोग करना।
- 'विशेष और विभेदक उपचार' (SDT) को पुनः संतुलित करना
  - वस्तुनिष्ठ आर्थिक संकेतकों के आधार पर 'विकासशील देश' की स्थिति को पुनः परिभाषित करना, या स्तरित SDT श्रेणियाँ बनाना (जैसे, सबसे कम विकसित, निम्न-मध्यम आय)।
  - वास्तविक आवश्यकता और क्षेत्रीय क्षमता के आधार पर लाभ तैयार करना, न कि स्व-घोषित लेबल के आधार पर।
  - विशेष और विभेदक उपचार की भूमिका को ऐसे तरीकों से मजबूत करना, जो अनुरूप और प्रदर्शन-आधारित हों, न कि सभी के लिए एक ही प्रकार के हों।
- **21वीं सदी के लिए व्यापार नियमों को अद्यतन करना**
  - नई व्यापार वास्तविकताओं (जैसे, डिजिटल व्यापार, जलवायु-संबंधी व्यापार, औद्योगिक अति-क्षमता) का समाधान करने के लिए नियमों को अद्यतन करना,
  - विकसित बनाम विकासशील देश के हितों को पुनः संतुलित करना।
- **बहुपक्षीय वार्ता को पुनर्जीवित करना:** दोहा विकास राउंड विफल हो गया, और तब से अधिकांश प्रगति द्विपक्षीय या बहुपक्षीय समझौतों के माध्यम से हुई है।
  - विशिष्ट विषयों पर गतिरोध को तोड़ने के लिए मुद्दे-आधारित 'इच्छुक लोगों के गठबंधन' का उपयोग करना।
  - यथार्थवादी, कार्रवाई योग्य क्षेत्रों पर बातचीत को केंद्रित करना, जैसे:
- मत्स्य पालन सब्सिडी (पहले से ही प्रगति पर है),
- महामारी प्रतिक्रिया (जैसे, आईपी छूट),
- खाद्य सुरक्षा और कृषि सुधार।
- **पारदर्शिता और अनुपालन निगरानी में वृद्धि**
  - WTO की व्यापार नीति समीक्षा तंत्र को मजबूत करना।
  - अधिसूचना आवश्यकताओं के गैर-अनुपालन के लिए कुछ दंड/जुर्माने की व्यवस्था करना।
  - स्वतंत्र डेटा संग्रह और प्रकाशन में WTO सचिवालय की भूमिका को बढ़ाना।
- **राजनीतिक समर्थन और वैश्विक वैधता को मजबूत करना:**
  - बहुपक्षवाद के प्रति प्रतिबद्धता को नवीनीकृत करने के लिए राजनीतिक नेताओं - न केवल व्यापार मंत्रियों - के साथ उच्च-स्तरीय मंत्रिस्तरीय मंचों का आयोजन करना।
  - WTO के लाभों को समझाने, गलत सूचनाओं का रोकने के लिए संचार और सार्वजनिक पहुंच में सुधार करना।

निष्कर्ष

WTO की व्यावहारिक प्रासंगिकता कम हो गई है। दुनिया WTO के मानदंडों को दरकिनार करते हुए द्विपक्षीय और क्षेत्रीय व्यवस्थाओं की ओर बढ़ रही है। इसके बावजूद इसकी प्रतीकात्मक रूप से प्रासंगिकता अभी भी व्यापार के लिए एक आधारभूत कानूनी ढांचा और विवादों के लिए एक संदर्भ बिंदु प्रदान करती है।

गृह मंत्रालय में क्रमिक रूप से किए गए सुधार

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-3 आंतरिक सुरक्षा एजेंसियाँ और उनका अधिदेश

सन्दर्भ

गृह मंत्रालय (MHA) ने पिछले कुछ वर्षों में कई क्रमिक परिवर्तन हुए हैं।

किए गए मुख्य सुधार

- **विधायी सुधार:**
  - **तीन नए आपराधिक कानूनों का पारित होना:** भारतीय न्याय संहिता, भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता और भारतीय साक्ष्य अधिनियम (2023 में)।
  - भारतीय कानून में आतंकवाद को परिभाषित करने और आतंकवादी समूहों को वित्तीय रूप से दबाने के लिए छप। अधिनियम और UAPA में संशोधन।
  - मजबूत सुरक्षा न्यायशास्त्र स्थापित करने के लिए 2019 से 27 से अधिक विधायी सुधार।
- **संस्थागत आधुनिकीकरण:** राष्ट्रीय फोरेंसिक विज्ञान विश्वविद्यालय (NFSU) की स्थापना।
  - पुलिस स्टेशनों, न्यायालयों, जेलों और फोरेंसिक प्रयोगशालाओं को एकीकृत करते हुए अपराध और आपराधिक ट्रैकिंग नेटवर्क और सिस्टम (CCTNS) का पूर्ण कार्यान्वयन।
  - मल्टी-एजेंसी सेंटर (MAC) जैसे खुफिया-साझाकरण तंत्रों को नया रूप देना।
- **बजटीय विस्तार:** गृह मंत्रालय का बजट 2019 में ₹1 लाख करोड़ को पार कर गया और 2025 में बढ़कर ₹2.33 लाख करोड़ हो गया।
  - केंद्रीय अर्धसैनिक बलों पर व्यय 2013-14 में ₹38,000 करोड़ से बढ़ाकर 2024-25 में ₹97,000 करोड़ किया गया।
- **प्रौद्योगिकी और समन्वय पर ध्यान:** खुफिया जानकारी के लिए प्रौद्योगिकी डेटाबेस का निर्माण।
  - एजेंसियों के बीच 'साझा करने के कर्तव्य' की संस्कृति को बढ़ावा देना।
- **संघर्ष का समाधान:**
  - कश्मीर एकीकरण के लिए अनुच्छेद 370 को कमजोर करना।
  - पूर्वोत्तर में शांति समझौते।
  - नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में विकास पहलों के साथ सुरक्षा उपायों को मिलाकर दोहरी रणनीति।

जमीनी स्तर पर प्रभाव

- **हिंसा में कमी:** कश्मीर, उत्तर-पूर्व और नक्सल क्षेत्रों में हिंसा में 70% की कमी आई है।
  - कश्मीर में पत्थरबाजी की घटनाओं में काफी कमी आई है।
  - उत्तर-पूर्व में उग्रवाद कमजोर हुआ है।
- **एकीकरण और स्थिरता:** पहले संघर्ष-ग्रस्त क्षेत्रों में राजनीतिक स्थिरता और आर्थिक विकास स्पष्ट है।
  - विकास पहलों के कारण नक्सल गढ़ों में सामाजिक परिवर्तन दिखाई दे रहा है।
- **बेहतर शासन:** संविधान के अनुच्छेद 355 और 356 के माध्यम से राज्यों और केंद्र के बीच बेहतर समन्वय।
  - प्रशासनिक कार्यों के साथ सुरक्षा को एकीकृत करते हुए संघीय शासन संरचनाओं को मजबूत किया गया।

गृह मंत्रालय से संबंधित मुद्दे

- **केवल हॉटस्पॉट क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करना:** दशकों से, कश्मीर में हिंसा, उत्तर-पूर्व में उग्रवाद और मध्य भारत में नक्सली आंदोलन मंत्रालय की प्राथमिकताओं को निर्धारित करते रहे हैं।
  - इसके परिणामस्वरूप राज्यों द्वारा अपने पुलिस बलों का आधुनिकीकरण करने में असमर्थता के कारण महत्वपूर्ण जनहानि हुई और केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (CAPF) की व्यापक तैनाती की गई।
- **प्रतिक्रियात्मक (घटना-संचालित) कानून:** विशिष्ट घटनाओं की प्रतिक्रिया में कानून बनाए गए:
  - पंजाब उग्रवाद के बाद आतंकवादी और विघटनकारी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम (TADA)।
  - 2001 के संसद हमले के बाद आतंकवाद निरोधक अधिनियम (POTA)।
  - 26/11 मुंबई हमलों के बाद राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA) का गठन किया गया।
- **नेतृत्व/शासन में अस्थिरता:** नेतृत्व में लगातार बदलाव, विशेष रूप से इंदिरा गांधी के तीसरे कार्यकाल और राजीव गांधी के कार्यकाल के दौरान, आंतरिक सुरक्षा सुधारों में अस्थिरता का कारण बने।
  - इस अस्थिरता ने दीर्घकालिक रणनीतियों के कार्यान्वयन में बाधा उत्पन्न की, जैसा कि कई गृह मंत्रियों के कार्यकाल के दौरान देखा गया।
- **संकट प्रबंधन रूपरेखाएँ:** हालाँकि, गृह मंत्रालय संकट प्रबंधन में शामिल था, आपदा प्रबंधन के लिए व्यापक रूपरेखाएँ बाद में विकसित की गईं।
  - 2005 के राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम के माध्यम से राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) और राष्ट्रीय संकट प्रबंधन समिति (NCMC) की स्थापना की गई, जिसका उद्देश्य आपदा प्रबंधन के लिए अधिक समन्वित और सक्रिय दृष्टिकोण प्रदान करना था।
- **जातीय हिंसा और क्षेत्रीय अस्थिरता:** मणिपुर में जातीय हिंसा ने केंद्रीय हस्तक्षेप के बावजूद अशांति को रोकने में गृह मंत्रालय की क्षमता की सीमाओं को उजागर किया है।
  - आलोचकों का तर्क है कि राज्य और केंद्रीय शक्तियों के बीच टकराव ने शासन को और जटिल बना दिया है।
- **कानूनों का जल्दबाजी में मसौदा तैयार करना:** आलोचकों ने बताया है कि विधायी अधिनियमों में अक्सर गहन जांच और हितधारकों के परामर्श का अभाव होता है, जिससे कार्यान्वयन में चुनौतियाँ आती हैं।
  - उदाहरण के लिए, ग्राम न्यायालय अधिनियम, वित्तीय निहितार्थ या न्यायिक लंबित मामलों को कम करने पर इसके प्रभाव जैसे परिचालन मुद्दों का पर्याप्त रूप से समाधान करने में विफल रहा।
- **सिख उग्रवाद का फिर से उभरना:** खालिस्तान समर्थक तत्व भारत और विदेशों में, विशेष रूप से कनाडा में दिखाई दे रहे हैं।
  - दो कट्टरपंथी सिख नेताओं ने लोकसभा सीटें जीतीं - **कट्टरपंथियों के लिए बढ़ते समर्थन को दर्शाता है।**
- **चीन-भारत सीमा तनाव:** सैन्य-स्तरीय वार्ता के बावजूद, चीन के साथ सीमा विवाद नहीं सुलझा है।
  - गृह मंत्रालय को आंतरिक तैयारियाँ सुनिश्चित करनी चाहिए, खास तौर पर लद्दाख और अरुणाचल प्रदेश जैसे सीमावर्ती इलाकों में।
- **माओवादी हिंसा को समाप्त करना:** हिंसा में 70% की कमी आई है, किंतु काम अभी खत्म नहीं हुआ है।
  - गृह मंत्री ने 3 साल में माओवादी मुक्त भारत का वादा किया है- इसके लिए स्मार्ट ऑपरेशन, स्थानीय समर्थन और विकास की जरूरत है।
- नागा शांति समझौते को पूरा करना: उत्तर-पूर्व में अन्य शांति समझौते कारगर रहे हैं, किंतु नागा वार्ता अभी भी अटकी हुई है।

आगे की राह

- **प्रतिक्रियात्मक से निवारक विधान की ओर बढ़ना**
  - **विधायी परामर्श से पहले:** सभी सुरक्षा-संबंधी विधेयकों के लिए हितधारकों की सहभागिता अनिवार्य बनाना।
  - **समीक्षा और सनसेट खंड:** दुरुपयोग को रोकने के लिए विशेष सुरक्षा कानूनों के लिए आवधिक समीक्षा और सनसेट खंड लाया जाये (जैसे, जैसा कि TADA/POTA के साथ देखा गया है)।
  - **एकीकृत आंतरिक सुरक्षा संहिता:** आतंकवाद, उग्रवाद, संगठित अपराध और साइबर खतरों के लिए प्रावधानों के साथ खंडित कानूनों को एक सुसंगत आंतरिक सुरक्षा ढांचे में संहिताबद्ध करना।
- **सुरक्षा नेतृत्व में निरंतरता का निर्माण करना**
  - दीर्घकालिक रणनीतियों के व्यवधान को कम करने के लिए गृह सचिवों और खुफिया प्रमुखों के लिए न्यूनतम निश्चित कार्यकाल निर्धारित करना।
  - सरकारों में निरंतरता प्रदान करने के लिए सेवानिवृत्त खुफिया, पुलिस और सैन्य विशेषज्ञों से बना आंतरिक सुरक्षा सलाहकार बोर्ड स्थापित करना।

- **कानूनों की गुणवत्ता और क्रियान्वयन में सुधार करना**
  - उचित प्रशिक्षण और बुनियादी ढांचे की सहायता से नए कानूनों का क्रियान्वयन करना।
  - **सुरक्षा कानूनों का प्रभाव मूल्यांकन:** NIA अधिनियम या UAPA जैसे कानूनों का नियमित ऑडिट करना, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे प्रभावी हैं और उनका दुरुपयोग नहीं किया जा रहा है।
  - **स्थानीय न्यायपालिका क्षमता:** अधिक-संघर्ष वाले क्षेत्रों में प्रशिक्षित न्यायाधीशों के साथ विशेष अदालतों की त्वरित स्थापना।
- संवेदनशील क्षेत्रों में खुफिया जानकारी साझा करने और निगरानी को मजबूत करना।
- जातीय और क्षेत्रीय अशांति को दूर करने के लिए समावेशी संवाद को बढ़ावा देना
  - **क्लियर-होल्ड-बिल्ड मॉडल:** न केवल माओवादी प्रभाव को खत्म करने (क्लियर) पर ध्यान केंद्रित करना, बल्कि राज्य सेवाओं (होल्ड) की स्थापना और दीर्घकालिक विकास (बिल्ड) सुनिश्चित करने पर भी ध्यान देना।
  - **भूमि और वन अधिकार:** माओवादी रुझान को समाप्त करने के लिए आदिवासी भूमि अधिकारों और वन संसाधन पहुंच की मान्यता में तेजी लाना।
- **आंतरिक सुरक्षा प्रयासों को स्थानीय विकास पहलों से जोड़ना।**
  - **सीमा से सटे क्षेत्रों का विकास:** लद्दाख, अरुणाचल और अन्य सीमावर्ती जिलों में बुनियादी ढांचे और सामाजिक-आर्थिक कार्यक्रमों में तेजी लाना।
  - **नागरिक-सैन्य संलयन प्रकोष्ठ:** स्थानीय प्रशासन, BRO, ITBP और सेना के बीच समन्वय के लिए जिला स्तर पर संयुक्त नियोजन निकाय स्थापित करना।

पहलगाम (J&K) में आतंकी हमला

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-3, आतंकवाद और सीमा सुरक्षा

सन्दर्भ

पहलगाम (जम्मू-कश्मीर) में आतंकी हमले में 26 पर्यटकों की मौत ने फिर से पाकिस्तान आधारित आतंकवाद का सवाल खड़ा कर दिया है।

आतंकी हमले पर भारत की प्रतिक्रिया

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति या CCS – राष्ट्रीय सुरक्षा पर देश की सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था ने जांच में सामने आए **'सीमा पार संबंधों'** को लेकर पाकिस्तान के खिलाफ कुछ सख्त और दंडात्मक कदम उठाए हैं।

- **सिंधु जल संधि (1960) को स्थगित** कर दिया गया है।
- **अटारी-वाघा सीमा पर एकीकृत चेक पोस्ट को तत्काल प्रभाव से बंद** किया गया।
  - वैध यात्रा प्रमाणपत्र के साथ भारत में प्रवेश करने वाले व्यक्ति 01 मई 2025 तक उसी मार्ग से वापस जा सकते थे।
- पाकिस्तानी नागरिकों को अब सार्क वीजा छूट योजना (SVES) के तहत भारत की यात्रा करने की अनुमति नहीं होगी। पहले जारी किए गए सभी SVES वीजा रद्द कर दिए गए।
  - इसके तहत वर्तमान में भारत में रह रहे पाकिस्तानी नागरिकों को 48 घंटे के भीतर वापस लौटना होगा।
- **सैन्य अताशे और सलाहकार:** नई दिल्ली में पाकिस्तानी उच्चायोग में नौसेना और वायु सलाहकार के रूप में तैनात रक्षा अधिकारियों को **परसोना नॉन ग्रेटा (अवांछित व्यक्ति)** घोषित किया गया और उन्हें एक **सप्ताह के भीतर भारत छोड़ने** के लिए कहा गया।
  - इसी प्रकार, भारत इस्लामाबाद में अपने उच्चायोग से अपने रक्षा सलाहकारों को वापस बुलाएगा।
  - ये सैन्य सलाहकार पद अब से रद्द कर दिए गए हैं।
  - इसके अतिरिक्त, दोनों मिशनों से पाँच सहायक कर्मचारियों को तुरंत वापस बुलाया जाएगा।
- **राजनयिक कर्मचारियों में कमी:** दोनों देशों के उच्चायोगों में कुल राजनयिक कर्मचारियों की संख्या 55 से घटाकर 30 कर दी गई, जिसे 01 मई 2025 तक लागू किया गया।

परिचय

- आतंकवाद की कई परिभाषाएँ हैं, क्योंकि यह एक अत्यधिक राजनीतिक और संदर्भ-निर्भर शब्द है, और विभिन्न हितधारक (सरकारें, अंतर्राष्ट्रीय संगठन, विद्वान और मीडिया) इसे अपनी वैचारिक, रणनीतिक परिदृश्यों के अनुसार परिभाषित करते हैं।

- वैश्विक स्तर पर आतंकवाद की लगभग 200 परिभाषाएँ हैं, अंतर्राष्ट्रीय कानून (जिसमें संयुक्त राष्ट्र प्रणाली भी शामिल है) के तहत कोई सार्वभौमिक रूप से बाध्यकारी विधिक परिभाषा मौजूद नहीं है।
- इन कई व्याख्याओं के बावजूद, आतंकवाद को व्यापक रूप से राजनीतिक या वैचारिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भय पैदा करने के उद्देश्य से हिंसा के जानबूझकर उपयोग के रूप में परिभाषित किया जाता है।
- **आतंकवादी कृत्य – जैसे अपहरण, हत्या, आगजनी और बंधक बनाना** – प्रकृति में आपराधिक हैं।
- जो बात उन्हें आतंकवाद के रूप में अलग करती है, वह है– राजनीतिक या सामाजिक उद्देश्यों के लिए सरकार या नागरिक आबादी को डराने या मजबूर करने का इरादा।
- राज्यों ने युद्ध के दौरान भी अप्रत्यक्ष रूप से आतंकवादी गतिविधियों का समर्थन किया है। उदाहरण के लिए, इजरायल के खिलाफ संघर्ष में **हमास और हिजबुल्लाह को ईरान** का समर्थन दर्शाता है कि किस प्रकार आतंकवाद युद्ध के भीतर एक रणनीति के रूप में काम कर सकता है, विशेष रूप से प्रॉक्सी अभिकर्त्ताओं द्वारा।

आतंकवाद के प्रकार

आतंकवाद के प्रकार	आतंकवाद के प्रकार परिभाषा / प्रेरणा	उदाहरण
धार्मिक आतंकवाद	धार्मिक विचारधाराओं या ईश्वरीय कर्तव्य में विश्वास से प्रेरित है	ISIS, अल-कायदा के हमले
जातीय-राष्ट्रवादी आतंकवाद	जातीय पहचान या अलग मातृभूमि की इच्छा से प्रेरित है	श्रीलंका में लिबरेशन टाइगर्स ऑफ तमिल ईलम (LTTE)
वामपंथी आतंकवाद	इसका उद्देश्य पूंजीवादी व्यवस्था को उखाड़ फेंकना है; साम्यवादी या समाजवादी विचारधाराओं से प्रेरित	भारत में नक्सल-माओवादी विद्रोह
दक्षिणपंथी आतंकवाद	अति-राष्ट्रवाद, नस्लवाद या आव्रजन विरोधी भावना पर आधारित	क्राइस्टचर्च मस्जिद पर हमला (2019), न्यूजीलैंड
राज्य/राष्ट्र प्रायोजित आतंकवाद	एक संप्रभु देश द्वारा समर्थित या वित्तपोषित आतंकवादी गतिविधियाँ	पाकिस्तान का कथित तौर पर LeT (लश्कर-ए-तैयबा), JeM (जैश-ए-मोहम्मद) को समर्थन
नार्कोटेररिज्म	सरकारों को प्रभावित करने या विपक्ष को खत्म करने के लिए मादक पदार्थों के संगठन (ड्रग कार्टेल) द्वारा हिंसा का उपयोग	कोलम्बियाई ड्रग कार्टेल
साइबर आतंकवाद	व्यवधान पैदा करने या भय फैलाने के लिए साइबरस्पेस का उपयोग	ISIS का साइबर प्रचार और भर्ती
पर्यावरण आतंकवाद	पर्यावरण या पशु अधिकारों के नाम पर हिंसक गतिविधियाँ करना	अमेरिका में अर्थ लिबरेशन फ्रंट (ELF)
लोन-वुल्फ आतंकवाद	किसी भी संगठन से सीधे जुड़े बिना आतंकवाद की निजी गतिविधियाँ	ऑरलैंडो नाइट क्लब पर हमला (2016), USA

आतंकवाद के अंतर्गत की जाने वाली गतिविधियाँ

- **बम विस्फोट और विस्फोटक:** आतंकवादी अक्सर बड़े पैमाने पर लोगों को मारने और विनाश का कारण बनने के लिए IEDs (इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइस) और कार बम का उपयोग करते हैं।
  - उदाहरण के लिए, 2008 के मुंबई हमले – लश्कर-ए-तैयबा के आतंकवादियों द्वारा समन्वित बम विस्फोट और गोलीबारी की लंबी गतिविधि।
- **अपहरण:** राजनीतिक मांग करने या बड़े पैमाने पर भय पैदा करने के लिए वाहनों (विमान, ट्रेन, जहाज) पर नियंत्रण करना।
  - उदाहरण के लिए, इंडियन एयरलाइंस की फ्लाइट IC-814 (1999) को पाकिस्तानी आतंकवादियों ने आतंकवादियों की रिहाई की मांग के लिए अपहरण कर लिया।
- **साइबर आतंकवाद:** महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे को बाधित करने, सिस्टम को हैक करने या दुष्प्रचार (प्रोपोगेंडा) फैलाने के लिए डिजिटल साधनों का उपयोग।
  - उदाहरण के लिए, एस्टोनिया (2007) पर संदिग्ध साइबर हमलों ने बैंकिंग और सरकारी वेबसाइटों के कार्य को रोक दिया, जो राजनीतिक उद्देश्यों से जुड़ी थीं।

- **हत्याएँ:** भय फैलाने या शासन को अस्थिर करने के लिए राजनीतिक हस्तियों, सुरक्षा अधिकारियों या सामुदायिक नेताओं की लक्षित हत्या।
  - उदाहरण के लिए, LTTE आत्मघाती हमलावर द्वारा राजीव गांधी की हत्या (1991)।
- **अपहरण और बंधक बनाना:** सरकारों पर दबाव बनाने या फिरौती/अपना कार्य करवाने के लिए नागरिकों, राजनयिकों या विदेशियों का अपहरण करना।
  - **उदाहरण के लिए,** 2004 बेसलान स्कूल की घेराबंदी (रूस) – चेचन आतंकवादियों द्वारा 1,000 से अधिक बंधक बनाए गए; 300 से अधिक मारे गए। .
- **जैव आतंकवाद और रासायनिक हमले:** आतंक, बीमारी या मौत का कारण बनने के लिए हानिकारक जैविक या रासायनिक एजेंटों का उपयोग करना।
  - उदाहरण के लिए, 1995 में ऑम शिनरिक्यो पंथ द्वारा किए गये टोक्यो सबवे सरीन गैस हमले में 13 लोगों की मौत हो गई और 5,000 से अधिक लोग घायल हो गए।
  - **लोन वुल्फ हमले:** आतंकवादी संगठनों से सीधे जुड़े बिना लेकिन उनकी विचारधाराओं से प्रभावित व्यक्तियों द्वारा किए गए आतंकवादी कृत्य।
  - उदाहरण के लिए, 2016 में **नाइस ट्रक हमला (फ्रांस)** – व्यक्ति ने भीड़ में ट्रक घुसा दिया, जिसमें 86 लोग मारे गए।
  - **वित्तपोषण और प्रचार:** सोशल मीडिया या भूमिगत नेटवर्क के माध्यम से आतंकवादी नेटवर्क को वित्तपोषित करना और कट्टरपंथी विचारधाराओं को फैलाना।
  - उदाहरण के लिए, ISIS विदेशी लड़ाकों की भर्ती करने और क्रिप्टोकरेंसी-आधारित फंडिंग जुटाने के लिए टेलीग्राम और डार्क वेब प्लेटफॉर्म का उपयोग करता है।

कश्मीर घाटी के आतंकवाद का केंद्र बनने का कारण

- **ऐतिहासिक मुद्दे/शिकायतें:** 1947 में ब्रिटिश भारत के विभाजन के बाद कश्मीर की स्थिति का समाधान नहीं हो पाया, जिसके कारण **भारत और पाकिस्तान के बीच कई युद्ध हुए।**
  - कश्मीर के भारत में विलय का पाकिस्तान ने विरोध किया, जो इस पर अपना दावा करता रहा है।
  - विवादित 1987 के चुनावों ने कई कश्मीरियों को निराश किया, जिससे युवा उग्रवाद की ओर बढ़ गए।
- **पाकिस्तान की छद्म युद्ध रणनीति:** पाकिस्तान खुले युद्ध के बिना कश्मीर को अस्थिर रखने के लिए आतंकवाद को कम लागत वाली, उच्च प्रभाव वाली रणनीति के रूप में उपयोग करता है।
  - इसकी खुफिया एजेंसी, ISI **लश्कर-ए-तैयबा और जैश-ए-मोहम्मद** जैसे आतंकवादी समूहों का समर्थन और प्रशिक्षण प्रदान करती है।
  - यह अशांति को बनाए रखने के लिए नियंत्रण रेखा (LoC) के पार आतंकवादियों की भर्ती करता है, उन्हें हथियार देता है और घुसपैठ कराता है।
- **धार्मिक कट्टरपंथ का उदय:** प्रारंभ में, उग्रवाद **राजनीतिक स्वायत्तता और कश्मीरी पहचान** को लेकर था।
  - सोवियत-अफगान युद्ध के बाद, कट्टरपंथी लड़ाके और जिहादी विचारधारा कश्मीर में भर गई।
  - संघर्ष को राष्ट्रवादी संघर्ष से बदलकर इस्लामिक जिहाद बना दिया गया, जिसने अधिक विदेशी लड़ाकों और वित्तपोषण को आकर्षित किया।
- **भूगोल और छिद्रित सीमा:** कश्मीर का पहाड़ी इलाका सीमाओं की निगरानी और सुरक्षा करना मुश्किल बनाता है।
  - इससे आतंकवादियों की घुसपैठ, हथियारों की आवाजाही और छिपने के ठिकाने बनाने में मदद मिलती है।
  - यह इलाका आतंकवादियों को भारतीय सुरक्षा अभियानों से बचने में भी मदद करता है।
- **राजनीतिक अस्थिरता और शासन की कमी:** राज्यपाल शासन की अवधि, बार-बार दमन और सीमित लोकतांत्रिक भागीदारी ने स्थानीय लोगों को अलग-थलग कर दिया है।
  - राजनीतिक अनिश्चितता शक्ति शून्यता पैदा करती है जिसका आतंकवादी समूह फायदा उठाते हैं।
  - **2019 में अनुच्छेद 370** के निरस्त होने के बाद भी, कुछ वर्गों में अलगाव और अविश्वास बना हुआ है।
- **आतंकवादियों की बदलती रणनीति:** कश्मीर घाटी में कड़ी सुरक्षा के साथ, आतंकवादी हमले अब जम्मू क्षेत्र में फैल रहे हैं।
  - पहलगाम हमले (2025) जैसे नागरिकों और पर्यटकों पर हमले, सामान्य स्थिति और पर्यटन को बाधित करने का लक्ष्य रखते हैं।
  - ये हमले यह संकेत देने के लिए सोची-समझी चालें हैं कि कश्मीर अभी भी अस्थिर है।

हाल के हमले में उजागर हुई कमियाँ

- **खुफिया एजेंसियों विफलता:** क्षेत्र में ज्ञात आतंकी खतरे के बावजूद, खुफिया एजेंसियाँ संचार को इंटरसेप्ट करने या गतिविधियों का पता लगाने में विफल रहीं।
  - लश्कर-ए-तैयबा के एक ज्ञात प्रतिनिधि, द रेजिस्टेंस फ्रंट जैसे समूहों को ट्रैक करने में विफलता अपर्याप्त निगरानी और HUMINT (मानव खुफिया) को इंगित करती है।
- **निगरानी बुनियादी ढांचे का कम उपयोग:** ड्रोन और इलेक्ट्रॉनिक निगरानी उपकरणों का अपर्याप्त उपयोग, विशेष रूप से पहलगाम जैसे उच्च-फुटफॉल वाले पर्यटक क्षेत्रों में।
  - भारत ने तकनीक-संचालित निगरानी में भारी निवेश किया है, फिर भी बैसरन घाटी जैसे हॉटस्पॉट में इसकी अनुपस्थिति**, तैनाती और समन्वय में समन्वय की कमी** की ओर इशारा करती है।
- **सुरक्षा तैयारियों में लापरवाही:** घाटी में पर्यटकों का आवागमन बढ़ रहा था, जिससे यह एक आसान लक्ष्य बन गया।
  - ऐसा प्रतीत होता है कि सुरक्षा बलों ने सामान्य स्थिति में लौटने की उम्मीद में अपनी चौकसी कम कर दी है।
  - अमरनाथ यात्रा मार्ग की निकटता के कारण सतर्कता बढ़ाई जानी चाहिए थी, जिसमें स्पष्ट रूप से कमी थी।
- **निवारक पुलिसिंग के बजाय प्रतिक्रियात्मक:** हमले की प्रतिक्रिया घटना के बाद की गई, जिससे खतरे की पूर्व-चेतावनी का अभाव दिखा।
  - पूर्व-निवारक गश्त, क्षेत्र की सफाई और पर्यटकों के लिए चेतावनी प्रणाली की अनुपस्थिति, रणनीति और क्रियान्वयन के बीच अन्तराल को दर्शाती है।
- **एजेंसियों के बीच खराब समन्वय:** केंद्रीय और स्थानीय खुफिया, पुलिस और अर्धसैनिक बलों के बीच एक अलगाव प्रतीत होता है।
  - खुफिया इनपुट और जमीनी स्तर के संचालन का एकीकरण अपर्याप्त था, जिससे सुरक्षा कवरेज में कमी आई।
- **प्रतीकात्मक लक्ष्यों की सुरक्षा करने में विफल:** पर्यटन कश्मीर में शांति और सामान्य स्थिति का एक प्रमुख प्रतीक है- जो इसे आतंकवादियों के लिए एक स्पष्ट रणनीतिक लक्ष्य बनाता है।
  - यह हमला कश्मीर में आर्थिक और मनोवैज्ञानिक सुधार का प्रतिनिधित्व करने वाले प्रतीकात्मक/सार्वजनिक रूप से महत्वपूर्ण क्षेत्रों की पहचान करने और उन्हें सुरक्षित करने में विफलता को दर्शाता है।

आगे की राह

- **खुफिया जानकारी और निगरानी में वृद्धि:** पर्यटन स्थलों और नियंत्रण रेखा (LoC) जैसे उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों की निगरानी के लिए मानव खुफिया (HUMINT), उन्नत ड्रोन, सीसीटीवी और इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणालियों के माध्यम से खुफिया जानकारी जुटाने की प्रक्रिया को मजबूत करना।
- **बेहतर सुरक्षा बल और त्वरित प्रतिक्रिया:** महत्वपूर्ण पर्यटक मार्गों पर अधिक सुरक्षा कर्मियों को तैनात करना और हमलों के लिए त्वरित, प्रभावी प्रतिक्रिया सुनिश्चित करने के लिए त्वरित प्रतिक्रिया दल (QRT's) गठित करना।
- **नागरिक समाज और सामाजिक आंदोलनों को मजबूत करना:** कश्मीर के नागरिक समाज को निंदा से ऊपर उठकर सक्रिय शांति-निर्माण प्रयासों में शामिल होना चाहिए। शांति के लिए लोगों की पहल को केवल राजनीतिक विचारधाराओं पर नहीं, बल्कि दृढ़ विश्वास और मूल्यों पर आधारित होना चाहिए। सहिष्णुता, उदारवाद और सह-अस्तित्व की वकालत करने वाले सामाजिक आंदोलनों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए, जिसमें जमीनी स्तर पर भागीदारी सुनिश्चित की जानी चाहिए ताकि पीढ़ियों तक निरंतर जुड़ाव बना रहे।
- **पाकिस्तान पर अंतर्राष्ट्रीय और कूटनीतिक दबाव:** अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर पाकिस्तान को अलग-थलग करने के लिए कूटनीतिक प्रयास जारी रखना, उस पर सीमा पार आतंकवाद को अपना समर्थन बंद करने और आतंकवाद विरोधी उपायों को मजबूत करने का दबाव डालना।
- **आर्थिक और सामाजिक विकास:** कश्मीर में आर्थिक विकास में निवेश करना, रोजगार के अवसरों, शिक्षा और बुनियादी ढांचे पर ध्यान केंद्रित करना, ताकि कट्टरपंथ के मूल कारणों को दूर किया जा सके और दीर्घकालिक शांति और स्थिरता सुनिश्चित की जा सके।
- **बहुपक्षीय संगठन का उपयोग:**
  - भारत राज्य प्रायोजित आतंकवाद का मुकाबला करने के लिए ब्रिक्स, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद आतंकवाद विरोधी समिति (UNSC CTC) और संयुक्त राष्ट्र आतंकवाद विरोधी ट्रस्ट फंड (CTTF) में सक्रिय रूप से शामिल हो सकता है।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (अंतर्राष्ट्रीय संबंध)

बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल

सन्दर्भ

प्रधानमंत्री मोदी छठे बिम्सटेक शिखर सम्मेलन में भाग लेने के लिए थाईलैंड गए।

बिम्सटेक के बारे में

बिम्सटेक बंगाल की खाड़ी क्षेत्र के देशों के बीच साझा विकास और सहयोग को गति देने के लिए एक बहुपक्षीय क्षेत्रीय संगठन है।

- **उत्पत्ति और सदस्यता:**
  - 1997 में बैंकॉक घोषणा के साथ बीआईएसटी-ईसी (बांग्लादेश, भारत, श्रीलंका और थाईलैंड आर्थिक सहयोग) के रूप में स्थापित।
  - वर्तमान सदस्य देश - 7 (म्यांमार (1997) और नेपाल एवं भूटान (2004) को जोड़ने के बाद)।
  - सचिवालय: ढाका, बांग्लादेश।
- हाल ही में बिम्सटेक का चार्टर (मई, 2024) लागू हुआ।
  - यह दस्तावेज संगठन को कानूनी रूप प्रदान करता है,
  - नए सदस्यों और पर्यवेक्षकों को शामिल करने के लिए एक तंत्र स्थापित करता है,
  - देशों और अन्य क्षेत्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय समूहों के साथ वार्ता और समझौते को सक्षम बनाता है।
- **वर्तमान अध्यक्ष** - थाईलैंड (अध्यक्षता विभिन्न देशों के बीच वर्णानुक्रम में बदलती रहती है)
- **कार्य प्रणाली :**
  - **शिखर सम्मेलन :** प्रत्येक दो वर्ष में आयोजित किया जाता है।
  - **मंत्रिस्तरीय बैठकें:** व्यापार और आर्थिक मामलों पर निर्णय लेने के लिए विदेश और वाणिज्य मंत्री प्रतिवर्ष मिलते हैं।

छठी बिम्सटेक बैठक के बारे में

- यह 2018 के बाद पहली भौतिक बैठक है। (पिछली बैठक नेपाल में हुई थी)
- **विषय :** "समृद्ध, लचीला और खुला बिम्सटेक (प्रो बिम्सटेक)।
- **नई पहल की शुरूआत:**
  - बोधि [मानव संसाधन अवसंरचना के संगठित विकास के लिए बिम्सटेक/ BIMSTEC for Organized Development of Human Resource Infrastructure]: पेशेवरों, छात्रों, शोधकर्ताओं, राजनयिकों और अन्य लोगों को प्रशिक्षण और छात्रवृत्ति के लिए
  - भारत इस वर्ष बिम्सटेक एथलेटिक्स मीट और 2027 में पहले बिम्सटेक खेलों की मेजबानी करेगा।
  - भारतीय प्रधानमंत्री ने युवा नेताओं के शिखर सम्मेलन, हैकाथॉन और युवा पेशेवर आगंतुक कार्यक्रम का शुभारंभ किया।
- **भारत ने निम्नलिखित की स्थापना का प्रस्ताव रखा:**
  - **भारत में बिम्सटेक उत्कृष्टता केंद्र:** आपदा प्रबंधन, सतत समुद्री परिवहन, पारंपरिक चिकित्सा, तथा कृषि में अनुसंधान और प्रशिक्षण।
  - डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना में क्षेत्रीय आवश्यकताओं का आकलन करने के लिए भारत द्वारा पायलट स्टडी
  - क्षेत्र में कैंसर देखभाल के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम
  - बिम्सटेक चैंबर ऑफ कॉमर्स के साथ सहयोग करना तथा भारत में हर वर्ष बिम्सटेक बिजनेस शिखर सम्मेलन का आयोजन करना।

जैविक हथियार सम्मेलन

संदर्भ

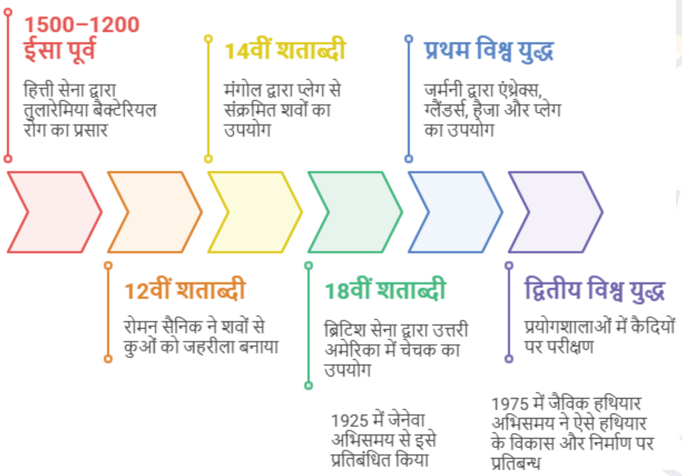
26 मार्च, 2025 को जैविक हथियार सम्मेलन के लागू होने की 50वीं वर्षगांठ मनाई गई।

जैविक हथियार सम्मेलन (BWC) के बारे में

- **BWC पहली बहुपक्षीय निरस्त्रीकरण संधि है जो सामूहिक विनाश के हथियारों (WMD) की एक पूरी श्रेणी पर प्रतिबंध लगाती है। यह 26 मार्च, 1975** को लागू हुई थी।
  - जैविक हथियार रोग पैदा करने वाले जीव या विषैले पदार्थ होते हैं, जैसे बैक्टीरिया, वायरस या कवक, जिनका सैन्य या आतंकवादी उद्देश्यों के लिए जानबूझकर मनुष्यों, जानवरों या पौधों को नुकसान पहुंचाने या मारने हेतु उपयोग किया जाता है।

- यह 1925 के जिनेवा प्रोटोकॉल का पूरक है, जिसमें केवल जैविक हथियारों के उपयोग पर प्रतिबंध लगाया गया था।
- यह जैविक और विषैले हथियारों के विकास, उत्पादन, अधिग्रहण, हस्तांतरण, भंडारण और उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
- **उद्देश्य :** यह सुनिश्चित करना कि जैविक विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी का उपयोग केवल शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए किया जाए।
- जिनेवा, स्विटजरलैंड में निरस्त्रीकरण समिति के सम्मेलन द्वारा वार्ता की गई।
- **सदस्य:** 188 देश (भारत भी सदस्य है)।
  - जिन राज्यों ने न तो BWC पर हस्ताक्षर किए हैं और न ही इसकी पुष्टि की है: चाड, जिबूती, इरीट्रिया, इजरायल।
- **समीक्षा सम्मेलन:** बीडब्ल्यूसी अपनी प्रभावशीलता का मूल्यांकन करने तथा किसी भी चिंता या मुद्दे पर चर्चा करने के लिए हर पांच साल में समीक्षा सम्मेलन आयोजित करता है।

जैविक हथियारों का विकास



बीडब्ल्यूसी के समक्ष चुनौतियां

- **सत्यापन तंत्र का अभाव:**
  - अन्य निरस्त्रीकरण संधियों (जैसे, रासायनिक हथियार सम्मेलन - सीडब्ल्यूसी) के विपरीत, बीडब्ल्यूसी में कोई औपचारिक निरीक्षण प्रणाली नहीं है।
- **उभरते जैव-प्रौद्योगिकीय खतरे :**
  - **सिंथेटिक जीवविज्ञान, आनुवंशिक इंजीनियरिंग और जैव प्रौद्योगिकी** में प्रगति से नये खतरे पैदा हो रहे हैं।

नाटो देशों द्वारा ओटावा संधि से हटने की योजना

संदर्भ

हाल ही में, पोलैंड, फिनलैंड, बाल्टिक देशों (एस्टोनिया, लाटविया, लिथुआनिया) ने माइन बैन संधि (ओटावा संधि) से हटने की योजना की घोषणा की है। इन देशों का तर्क है कि उन्हें संभावित रूसी आक्रमण के खिलाफ निवारक के रूप में बारूदी सुरंगों की आवश्यकता है।

ओटावा संधि - 1997 के बारे में

- यह एक बहुपक्षीय संधि है जिसका उद्देश्य दुनिया भर में लैंडमाइंस को समाप्त करना है।
- एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय समझौता।
- इसे माइन बैन संधि के नाम से भी जाना जाता है।
- यह निम्नलिखित पर प्रतिबंध लगाता है: कार्मिक रोधी लैंडमाइंस का उपयोग, विकास और उत्पादन, भंडारण और अन्य देशों या समूहों को हस्तांतरण।
- इसके अतिरिक्त, इसके लिए निम्नलिखित की आवश्यकता है :
  - 4 वर्षों के भीतर मौजूदा भंडारों को नष्ट करना।
  - 10 वर्षों के भीतर खनन क्षेत्रों की निकासी।
  - पुनर्वास और पुनर्एकीकरण सहित खदान पीड़ितों को सहायता।
- **सदस्यता:** 164 देश.
- **जो देश इसमें शामिल नहीं हुए हैं:** भारत, रूस, चीन, अमेरिका, पाकिस्तान और इजरायल।
  - भारत ने सीमा पर अवरोध तथा जारी उग्रवाद के कारण सुरक्षा संबंधी चिंताओं का हवाला दिया है।
- अंतर्राष्ट्रीय रेड क्रॉस समिति (आईसीआरसी) और अंतर्राष्ट्रीय लैंडमाइंस प्रतिबंध अभियान (आईसीबीएल) जैसे गैर सरकारी संगठनों ने संधि की वकालत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- लैंडमाइन मॉनिटर मुख्य निकाय है जो निम्नलिखित पर नजर रखता है: संधि का कार्यान्वयन, वैश्विक माइन प्रदूषण आदि।

ANTI-PERSONNEL MINE BAN CONVENTION

नोट: 2024 की संयुक्त राष्ट्र रिपोर्ट के अनुसार, यूक्रेन दुनिया में सबसे अधिक माइन वाला देश है।

भारत और इटली आईएमईईसी पहल को आगे बढ़ाने पर सहमत

संदर्भ

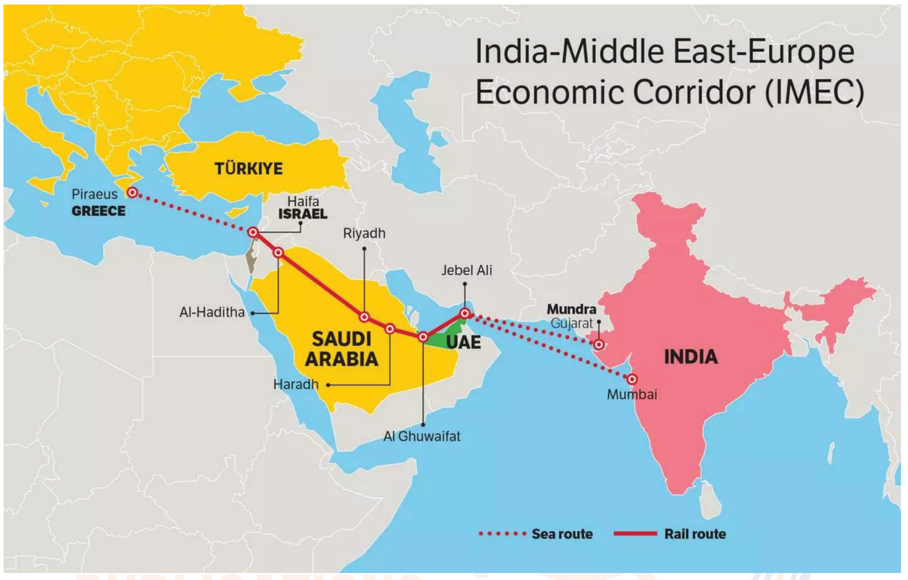
भारत और इटली ने महत्वाकांक्षी भारत-मध्य पूर्व यूरोप आर्थिक गलियारे (आईएमईसी) के कार्यान्वयन में संयुक्त रूप से काम करने का निर्णय लिया है।

आईएमईईसी के बारे में

- आईएमईईसी एक रणनीतिक व्यापार और संपर्क पहल है जो रेलमार्ग, जहाज-से-रेल नेटवर्क के माध्यम से एशिया, यूरोप और मध्य पूर्व को जोड़ती है।
- **उत्पत्ति: इसकी घोषणा नई दिल्ली में जी-20 बैठक** के दौरान की गई।
- **सदस्य देश:** भारत, यूरोपीय संघ, अमेरिका, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात (यूएई), फ्रांस, जर्मनी और इटली।
- **उद्देश्य:** एशिया, यूरोप और मध्य पूर्व को एकीकृत करना तथा इन क्षेत्रों में आर्थिक सहयोग बढ़ाना।

आईएमईईसी (India&Middle East-Europe Economic Corridor) से जुड़े प्रमुख बंदरगाह

देश	बंदरगाह (पोर्ट)
भारत	मुंद्रा, कांडला, जवाहरलाल नेहरू पोर्ट ट्रस्ट (मुंबई)
यूएई	फुजैराह, जेबेल अली, अबू धाबी
सऊदी अरब	दम्माम, रास अल खैर
इजराइल	हाइफा
ग्रीस	पिरियस
इटली	मेसिना
फ्रांस	मार्सेली



- IMEEC में 2 गलियारे शामिल हैं:
  - **पूर्वी गलियारा:** भारत को अरब की खाड़ी से जोड़ना।
  - **उत्तरी गलियारा:** खाड़ी क्षेत्र को यूरोप से जोड़ना।

संयुक्त रणनीतिक कार्य योजना (जेएसएपी) 2025-29

- इसे नवंबर 2024 में रियो डी जेनेरियो में पीएम नरेंद्र मोदी और पीएम जॉर्जिया मेलोनी द्वारा लॉन्च किया गया।
- **जेएसएपी फोकस क्षेत्र:** व्यापार और निवेश, रक्षा और सुरक्षा, स्वच्छ ऊर्जा और हरित परिवर्तन, अंतरिक्ष, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, शिक्षा और गतिशीलता।

वैश्विक महामारी संधि

संदर्भ

तीन वर्षों से अधिक समय तक चली बातचीत के बाद, विश्व स्वास्थ्य संगठन के सदस्य देश एक कानूनी रूप से बाध्यकारी संधि के मसौदे पर सहमत हो गए हैं, जिसका उद्देश्य भविष्य की महामारियों के प्रति वैश्विक तैयारी और प्रतिक्रिया में सुधार करना है।

महामारी संधि ड्राफ्ट के प्रमुख प्रावधान

- **रोगजनक पहुंच एवं लाभ-साझाकरण प्रणाली (पीएबीएस):** इसे महामारी के दौरान डेटा और उत्पादों तक समय पर और **निष्पक्ष पहुंच सक्षम करने के लिए डिजाइन किया गया है।**
  - फार्मा कंपनियों को रोगजनक नमूनों और जीनोमिक डेटा तक पहुंच मिलती है।

इसके बदले में उन्हें विश्व स्वास्थ्य संगठन के लिए 10% टीके/निदान/चिकित्सा आरक्षित रखने होंगे।

अन्य 10% को सस्ती कीमतों पर बेचा जाएगा।

- **प्रौद्योगिकी और ज्ञान साझाकरण:**
  - सदस्य देशों को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को सुविधाजनक बनाना या प्रोत्साहित करना चाहिए।
  - विकासशील देशों को अपनी दवाएं और टीके स्वयं बनाने के लिए सशक्त बनाना।
- **सरकारी हस्तक्षेप की अनुमति:** महामारी के दौरान बाजारों में हस्तक्षेप करने का अधिकार दिया जाए, ताकि विशेष रूप से सार्वजनिक वित्त पोषण से विकसित दवाओं तक पहुंच सुनिश्चित की जा सके।

- इस संधि का मई माह में विश्व स्वास्थ्य सभा में अनुसमर्थन किया जाना है।
- डब्ल्यूएचओ के इतिहास में दूसरी कानूनी रूप से बाध्यकारी संधि बन जाएगी – पहली – 2003 तंबाकू नियंत्रण संधि।

सीमाएँ

- **लागू करने की कोई शक्ति नहीं:** डब्ल्यूएचओ राष्ट्रीय कानूनों या नीतियों को दरकिनार नहीं कर सकता।
  - **वह यह नहीं कर सकता:** यात्रा प्रतिबंध लगाना, लॉकडाउन का आदेश देना आदि।
- **अस्पष्ट कार्यान्वयन:** PABS (रोगजनक पहुंच और लाभ साझाकरण) प्रणाली कैसे काम करेगी, इस पर अभी तक कोई स्पष्ट रूपरेखा नहीं है।
- **अमेरिका की कोई भागीदारी नहीं:** संयुक्त राज्य अमेरिका ने संधि प्रक्रिया से अपना नाम वापस ले लिया है

भारत- श्रीलंका संबंध

संदर्भ

भारत के प्रधानमंत्री ने द्विपक्षीय संबंधों को मजबूत करने के लिए श्रीलंका का दौरा किया, जहाँ उन्होंने रक्षा, ऊर्जा और डिजिटलीकरण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण सहमति पत्रों पर हस्ताक्षर किये। इस यात्रा में हिंद महासागर क्षेत्र में चीन के बढ़ते प्रभाव पर भी चर्चा हुई।

प्रमुख समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर

- रक्षा पर समझौता ज्ञापन – दोनों देशों के बीच इस तरह का पहला रूपरेखा समझौता – का उद्देश्य संयुक्त सैन्य अभ्यास, प्रशिक्षण कार्यक्रम और उच्च स्तरीय आदान-प्रदान को औपचारिक रूप देना है।
- विद्युत व्यापार को सुविधाजनक बनाने के लिए अपने विद्युत ग्रिडों को आपस में जोड़ने हेतु समझौता ज्ञापन।
- त्रिंकोमाली को ऊर्जा केंद्र के रूप में विकसित करने के लिए संयुक्त अरब अमीरात (यूएई) के साथ एक त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- एक अन्य समझौता ज्ञापन, जो भारत को श्रीलंका के डिजिटल परिवर्तन का समर्थन करने के लिए अपने डिजिटल समाधान उसके साथ साझा करने की अनुमति देगा।
- स्वास्थ्य और चिकित्सा के क्षेत्र में सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन।
- फार्माकोपियल मानकों और प्रथाओं के क्षेत्र में सहयोग को बढ़ावा देने के लिए समझौता ज्ञापन।
- पूर्वी प्रांत के लिए बहु-क्षेत्रीय अनुदान सहायता

यात्रा के दौरान उद्घाटन की गई परियोजनाएं:

- सामपुर विद्युत परियोजना के लिए भूमिपूजन समारोह, जो एनटीपीसी और सीलोन विद्युत बोर्ड द्वारा क्रियान्वित की जाने वाली एक रणनीतिक पहल है।
- दांबुला में तापमान नियंत्रित गोदाम के निर्माण के लिए भारत की विकासात्मक सहायता
- 5,000 धार्मिक संस्थानों में छत पर सौर ऊर्जा प्रणाली की स्थापना
- माहो-ओमानथाई रेलवे लाइन।
- श्रीलंका की विशिष्ट डिजिटल पहचान परियोजना के लिए भारतीय समर्थन, 100 मिलियन अमेरिकी डॉलर के ऋण को अनुदान में बदलना, पूर्वी प्रांत के लिए 2.4 बिलियन लंकाई रुपए का पैकेज

भारत-बांग्लादेश ट्रांसशिपमेंट सुविधा

संदर्भ

भारत ने लॉजिस्टिक और रणनीतिक चिंताओं का हवाला देते हुए बांग्लादेश को तीसरे देश के निर्यात के लिए अपने क्षेत्र का उपयोग करने की अनुमति देने वाली 2020 की ट्रांसशिपमेंट सुविधा को रद्द कर दिया।

भारत- बांग्लादेश ट्रांसशिपमेंट सुविधा के बारे में

- जून 2020 में, भारत ने बांग्लादेश को भूटान, नेपाल और म्यांमार सहित तीसरे देशों के लिए निर्यात कार्गो के परिवहन हेतु अपने भूमि सीमा शुल्क स्टेशनों (LCS) का उपयोग करने की अनुमति दी थी।
- उद्देश्य: बांग्लादेश के लिए व्यापार प्रवाह को सुगम बनाना और रसद लागत को कम करना।

बांग्लादेश को लाभ:

- रेडीमेड गारमेंट (आरएमजी) क्षेत्र के निर्यातकों को लाभ।
- माल को भारतीय सीमाओं के माध्यम से ले जाया जा सकता है और भारतीय बंदरगाहों या हवाई अड्डों से भेजा जा सकता है।
- इससे बांग्लादेशी उत्पादों की वैश्विक स्तर पर तेजी से पहुंच संभव हुई।

भारत ने इस सुविधा से क्यों हाथ खींच लिया?

- **भारतीय हवाई अड्डों पर भीड़भाड़:** भारतीय बंदरगाहों और हवाई अड्डों, विशेषकर दिल्ली, पर बढ़ती माल ढुलाई लागत और भीड़भाड़ ने भारत के अपने निर्यातकों को प्रभावित किया।
- **चीन की ओर झुकाव:** बांग्लादेश की चीन के साथ बढ़ती निकटता और पूर्वोत्तर में भारत की रणनीतिक स्थिति को कमजोर करने वाली टिप्पणियों ने चिंताएं बढ़ा दीं।
- **संप्रभुता के मुद्दे:** बांग्लादेश द्वारा भारत के सिलीगुड़ी कॉरिडोर (जैसे, लालमोनिरहाट एयरबेस) के पास चीनी निवेश को आमंत्रित करने से खतरा बढ़ गया।
- इस कदम को भारत के प्रभाव से दूर होते बांग्लादेश को हतोत्साहित करने के लिए एक कूटनीतिक संदेश के रूप में देखा जा सकता है।

आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौता (AITIGA)

संदर्भ

आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौता (AITIGA) संयुक्त समिति की 8वीं बैठक नई दिल्ली में संपन्न हुई।

बैठक का उद्देश्य:

- एआईटीआईजीए की चल रही समीक्षा को आगे बढ़ाना, जिसका उद्देश्य समझौते को आधुनिक बनाना है ताकि यह अधिक प्रभावी, उपयोगकर्ता-अनुकूल और व्यापार के लिए अनुकूल हो सके।

आसियान -भारत वस्तु व्यापार समझौते (एआईटीआईजीए) के बारे में

- यह भारत और 10 आसियान सदस्य देशों के बीच एक मुक्त व्यापार समझौता है, जिसे अक्सर आसियान-भारत एफटीए कहा जाता है।
- यह 1 जनवरी, 2010 को लागू हुआ और सेवाओं को छोड़कर भौतिक वस्तुओं और उत्पादों के व्यापार को कवर करता है।
- आसियान और भारत के बीच व्यापक आर्थिक सहयोग पर रूपरेखा समझौते पर अक्टूबर 2003 में हस्ताक्षर किए गए थे और यह वस्तु व्यापार समझौते सहित आगे के समझौतों को संपन्न करने के लिए कानूनी आधार के रूप में कार्य करता था।
- एआईटीआईजीए के अंतर्गत, आसियान सदस्य देशों और भारत ने शुल्कों को क्रमशः कम करके या समाप्त करके अपने-अपने बाजारों को खोलने पर सहमति व्यक्त की है।
- **प्रमुख विशेषताऐं**
  - **टैरिफ उदारीकरण:** 75% से अधिक व्यापारिक वस्तुओं पर आयात शुल्क में क्रमिक कमी।
  - **उत्पत्ति के नियम:** यह सुनिश्चित करता है कि केवल आसियान-भारत वस्तुओं को ही प्राथमिकता मिले।
  - **बहिष्करण सूची:** संवेदनशील वस्तुएं (जैसे- कृषि, ऑटो पार्ट्स) टैरिफ कटौती से बाहर रखी गई।

AITIGA संयुक्त समिति के बारे में

- सितंबर 2022 में, दोनों पक्षों ने समझौते को अधिक व्यापार सुविधाजनक और पारस्परिक रूप से लाभकारी बनाने के लिए समीक्षा करने का कार्य AITIGA संयुक्त समिति को सौंपा।
- समझौते से संबंधित विभिन्न नीति क्षेत्रों पर बातचीत करने के लिए एआईटीआईजीए संयुक्त समिति के तहत कुल आठ उप-समितियां गठित की गई हैं।
- अपने संदर्भ की शर्तों और वार्ता संरचना को अंतिम रूप देने के बाद, एआईटीआईजीए संयुक्त समिति और इसकी उप-समितियों ने फरवरी 2024 में वार्ता शुरू की।

आसियान-भारत द्विपक्षीय व्यापार

- भारत के वैश्विक व्यापार में आसियान का योगदान लगभग 11% है।
- वित्त वर्ष 2023-24 में भारत और आसियान के बीच द्विपक्षीय व्यापार 121 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुंच गया।

भारत-सऊदी अरब संबंध

संदर्भ

भारत के प्रधान मंत्री ने सऊदी अरब का दौरा किया और भारत-सऊदी रणनीतिक साझेदारी को मजबूत करने के लिए भारत-सऊदी अरब रणनीतिक साझेदारी परिषद (एसपीसी) की दूसरी बैठक की सह-अध्यक्षता की।

यात्रा के दौरान लिए गए प्रमुख निर्णय

- **यात्रा के दौरान निम्नलिखित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए:**
  - शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए अंतरिक्ष गतिविधियों के क्षेत्र में।
  - स्वास्थ्य के क्षेत्र में सहयोग पर।
  - आवक विदेशी सर्फेस पार्सल के लिए द्विपक्षीय समझौता।
  - डोपिंग निरोधक एवं रोकथाम के क्षेत्र में सहयोग के लिए।
- **एसपीसी ने एसपीसी के तहत निम्नलिखित निर्णय लिए-**
  - एसपीसी के अंतर्गत रक्षा सहयोग पर एक नई मंत्रिस्तरीय समिति का गठन।
  - एसपीसी के अंतर्गत पर्यटन और सांस्कृतिक सहयोग पर नई मंत्रिस्तरीय समिति।
- निवेश पर उच्च स्तरीय कार्यबल (एचएलटीएफ) ने निवेश प्रवाह को तेजी से बढ़ावा देने के लिए प्रतिबद्धता दिखाई।
- दोनों पक्षों ने भारत में दो रिफाइनरियां स्थापित करने पर सहयोग करने पर सहमति व्यक्त की

भारत-सऊदी रणनीतिक साझेदारी परिषद (एसपीसी)

- यह 2019 में भारत और सऊदी अरब के बीच स्थापित एक उच्च स्तरीय तंत्र है
- इसमें विभिन्न उप-समितियां शामिल हैं, जो सहयोग के विभिन्न पहलुओं पर विचार करती हैं
- ब्रिटेन, फ्रांस और चीन के बाद भारत चौथा देश है जिसके साथ सऊदी अरब ने ऐसी रणनीतिक साझेदारी बनाई है।

सार्क वीजा छूट योजना (SVES)

संदर्भ

भारत ने पहलगाम आतंकी हमले के बाद पाकिस्तानी नागरिकों के लिए सार्क वीजा छूट योजना (एसवीईएस) को निलंबित कर दिया है। इस हमले में 26 लोग मारे गए थे।

सार्क वीजा छूट योजना के बारे में

- **प्रारंभ:** 1988 में इस्लामाबाद में आयोजित चौथे सार्क शिखर सम्मेलन के निर्णय के आधार पर 1992 में शुरू किया गया।
- **उद्देश्य:** सदस्य देशों के चुनिंदा व्यक्तियों को विशेष यात्रा दस्तावेज का उपयोग करके बिना वीजा के यात्रा करने की अनुमति देना।
- इसमें 24 श्रेणियों के पात्र व्यक्ति शामिल हैं, जिनमें गणमान्य व्यक्ति, उच्च न्यायालयों के न्यायाधीश, सांसद, वरिष्ठ अधिकारी, व्यवसायी, पत्रकार, खिलाड़ी आदि शामिल हैं।
- **वैधता:** सामान्यत: एक वर्ष के लिए।
- **कार्यान्वयन:** SAARC सदस्य देशों के आव्रजन अधिकारियों द्वारा।

- **भारत के लिए विशेष प्रावधानः** पाकिस्तानी नागरिकों के लिए, केवल चुनिंदा श्रेणियां ही मल्टीपल-एंट्री बिजनेस वीजा के लिए पात्र थीं- शुरुआत में यह एक वर्ष के लिए वैध था और 10 स्थानों तक सीमित था। 2015 में, वैधता 15 निर्दिष्ट स्थानों तक सीमित करके 3 वर्ष तक बढ़ा दी गई।
- **सुरक्षा निरीक्षणः**
  - राष्ट्रीय सुरक्षा के आधार पर प्रवेश से इनकार करने का अधिकार सुरक्षित है।
  - एसवीईएस कोई व्यापक छूट नहीं है और यह प्रवेश बंदरगाहों पर आव्रजन अधिकारियों द्वारा जांच के अधीन है।
- **निलंबन खंडः**
  - **द्विपक्षीय और बहुपक्षीय विश्वास पर आधारित है**, न कि किसी बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि पर।
  - सदस्य देश राष्ट्रीय सुरक्षा या सार्वजनिक व्यवस्था के हित में **एकतरफा रूप से पहुंच को निलंबित या रद्द कर सकते हैं।**

शिमला समझौता 1972

संदर्भ

पहलगाम आतंकी हमले पर भारत की प्रतिक्रिया और सिंधु जल संधि को निलंबित करने के जवाब में पाकिस्तान ने 1972 के शिमला समझौते को निलंबित कर दिया और वाघा सीमा को बंद कर दिया।

शिमला समझौते के बारे में

- यह 1971 के भारत-पाकिस्तान युद्ध के बाद भारत और पाकिस्तान के बीच शिमला में हस्ताक्षरित एक शांति संधि है।
- इस समझौते पर शिमला में भारतीय प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी और पाकिस्तानी राष्ट्रपति जुल्फिकार अली भुट्टो ने हस्ताक्षर किए थे।
- **कश्मीर मुद्दे का समाधानः** तीसरे पक्ष की मध्यस्थता के बिना शांतिपूर्ण द्विपक्षीय वार्ता के माध्यम से।
- **नियंत्रण रेखाः** जम्मू और कश्मीर में युद्ध विराम रेखा, जो 17 दिसंबर 1971 को अस्तित्व में थी, को आधिकारिक तौर पर नियंत्रण रेखा नामित किया गया था
- **युद्ध बंदीः** भारत 1971 के युद्ध के दौरान पकड़े गए 93,000 से अधिक पाकिस्तानी सैनिकों को रिहा करने पर सहमत हुआ।
- भारत और पाकिस्तान ने एक-दूसरे की संप्रभुता, क्षेत्रीय अखंडता और राजनीतिक स्वतंत्रता का सम्मान करने तथा आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप से परहेज करने की प्रतिज्ञा की।

शिमल समझौते का महत्व

- इससे 1971 का भारत-पाकिस्तान युद्ध औपचारिक रूप से समाप्त हो गया।
- यह द्विपक्षीय संबंधों को सामान्य बनाने और तनाव कम करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम था।
- भावी द्विपक्षीय भागीदारी के लिए रूपरेखा प्रदान की गई।
- इस समझौते ने संयुक्त राष्ट्र के पिछले प्रस्तावों (जैसे यूएनएससी प्रस्ताव 47) को खारिज कर दिया, जिसमें कश्मीर में जनमत संग्रह का आह्वान किया गया था।

निलंबन का प्रभाव

- पाकिस्तान द्वारा नियंत्रण रेखा को वास्तविक सीमा के रूप में मान्यता न देने से युद्ध विराम उल्लंघन की घटनाएं बढ़ सकती हैं या यथास्थिति को बदलने के प्रयास हो सकते हैं।
- निलंबन से क्षेत्रीय स्थिरता को नुकसान पहुंचता है, विशेष रूप से परमाणु हथियार संपन्न पड़ोसियों के संदर्भ में।
- विवादों को सुलझाने के लिए पाकिस्तान द्वारा अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता या हस्तक्षेप का प्रयास किया जा सकता है।
- इससे सार्क जैसे क्षेत्रीय संगठनों में सहयोग प्रभावित हो सकता है तथा विश्वास की कमी बढ़ सकती है।

सलामी स्लाइसिंग

- नए क्षेत्र पर कब्जा करने के लिए चीन पीत सागर (Yellow Sea) में सलामी स्लाइसिंग तकनीक का इस्तेमाल कर रहा है।

सलामी स्लाइसिंग के बारे में

- यह एक भू-राजनीतिक रणनीति है जिसमें पूर्ण पैमाने पर संघर्ष को भड़काए बिना विवादित क्षेत्र या समुद्री क्षेत्रों पर क्रमिक, वृद्धिशील अतिक्रमण किया जाता है।
- यह शब्द 1940 के दशक के दौरान स्टालिनवादी तानाशाह मटियास रकोसी (Mátyás Rákosi) द्वारा गढ़ा गया था।
- चीन पीत सागर में इस तकनीक का इस्तेमाल कर रहा है:
  - चीन नागरिक संरचनाओं, तट रक्षक कार्रवाइयों और गैर-सैन्य साधनों का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए करता है:
  - धीरे-धीरे नियंत्रण स्थापित करना और सैन्य प्रतिक्रिया से बचना

- दक्षिण चीन सागर में भी इसी तरह की रणनीति अपनाई गई (जैसे, स्प्रैटली द्वीप समूह, स्कारबोरो शोल)।
- **पीत सागर के सीमावर्ती देश:** चीन, उत्तर कोरिया और दक्षिण कोरिया।

फिलिस्तीन मुक्ति संगठन (पीएलओ)

- पीएलओ ने उपराष्ट्रपति का पद स्थापित करने के लिए मतदान किया है, जिससे संभवत: फिलिस्तीनी राष्ट्रपति महमूद अब्बास के उत्तराधिकारी का मार्ग प्रशस्त होगा।

पीएलओ के बारे में

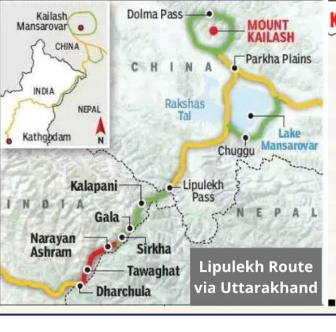
- इसकी परिकल्पना **1964 में मिस्र के काहिरा में अरब लीग शिखर** सम्मेलन में की गई थी जिसका एकमात्र उद्देश्य सशस्त्र संघर्ष की मदद से फिलिस्तीन को आजाद कराना था।
- **छोटे अरब समूहों (हमास और इस्लामिक जिहाद को छोड़कर)** का गठबंधन है।
- 1990 के दशक में, इसे अरब लीग और संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा आधिकारिक तौर पर "फिलिस्तीनी लोगों के एकमात्र वैध प्रतिनिधि" के रूप में मान्यता दी गई थी।
- पर्यवेक्षक की स्थिति के तहत सभी संयुक्त राष्ट्र गतिविधियों में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया था।
- 1988 में इसने इजरायल के साथ संघर्ष के लिए दो-राज्य समाधान का समर्थन किया।

कैलाश मानसरोवर यात्रा

- भारत और चीन कैलाश मानसरोवर तीर्थयात्रा को पुन: आरंभ करने के प्रयास तेज कर रहे हैं।
- कोविड-19 महामारी (2020-2022) और गलवान झड़प (2020) के बाद भारत-चीन तनाव के कारण इसे **2019 से निलंबित कर दिया गया है।**

कैलाश मानसरोवर के बारे में

- यह तिब्बती स्वायत्त क्षेत्र की पश्चिमी हिमालय पर्वतमाला में एक पवित्र तीर्थ स्थल है।
- इसमें **कैलाश पर्वत (कैलाश पर्वतमाला की सबसे ऊंची चोटी) और मानसरोवर झील (विश्व की सबसे ऊंची मीठे पानी की झील)** शामिल हैं।
- **हिंदू, बौद्ध, जैन और बोनपो धर्म** के लोग इसे पवित्र पर्वत मानते हैं।
- यात्रा दो अलग-अलग मार्गों से सुलभ है:
  - **लिपुलेख दर्रा (उत्तराखंड)**
  - **नाथू ला दर्रा (सिक्किम)।**



खाद्य एवं कृषि हेतु आनुवंशिक संसाधन आयोग (CGFRA)

- खाद्य एवं कृषि हेतु आनुवंशिक संसाधन आयोग (सीजीआरएफए-20) की 20वीं बैठक हाल ही में रोम में आयोजित की गई।

सीजीआरएफए क्या है?

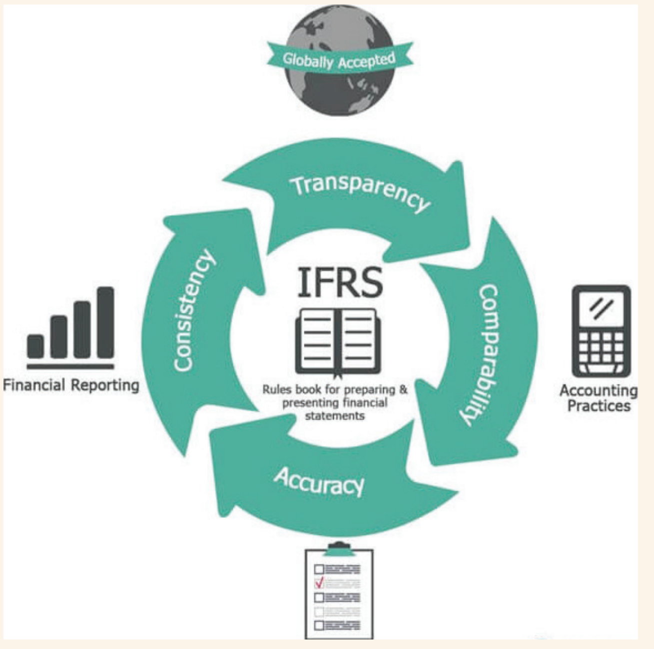
- सीजीआरएफए खाद्य और कृषि के लिए जैव विविधता पर ध्यान देने वाला **एकमात्र स्थायी अंतर-सरकारी निकाय है।**
- यह **खाद्य सुरक्षा, मानव कल्याण और आर्थिक विकास को बढ़ाने के लिए जैव विविधता के सतत उपयोग** को बढ़ावा देता है।
- यह आनुवंशिक संसाधनों पर वैश्विक नीतियों का समन्वय करता है तथा उनके कार्यान्वयन की निगरानी करता है।
- **सदस्यः** 179 देश **(भारत भी सदस्य है)**।
- **इतिहासः**
  - इसकी स्थापना सर्वप्रथम खाद्य एवं कृषि संगठन (एफएओ) द्वारा 1983 में पादप आनुवंशिक संसाधनों (पीजीआर) से निपटने के लिए की गई थी।
  - 1995 में आयोग के कार्यक्षेत्र को विस्तृत कर दिया गया, जिससे खाद्य एवं कृषि से संबंधित जैव विविधता के सभी घटकों को इसमें शामिल कर लिया गया।

लेखांकन और रिपोर्टिंग के अंतर्राष्ट्रीय मानक

- भारत को लेखा एवं रिपोर्टिंग के अंतर्राष्ट्रीय मानकों पर संयुक्त राष्ट्र अंतर-सरकारी कार्य समूह के विशेषज्ञों (आईएसएआर) के लिए निर्विरोध चुना गया है।
- **कार्यकाल : 2025-2027**

आईएसएआर के बारे में

- आईएसएआर एक संयुक्त राष्ट्र निकाय है जो वैश्विक लेखांकन और रिपोर्टिंग मानकों को बढ़ावा देता है।
- इसका गठन 1983 में ECOSOC द्वारा किया गया था तथा इसका समन्वय UNCTAD द्वारा किया जाता है।
- यह उद्यम लेखांकन और रिपोर्टिंग में उभरते मुद्दों पर चर्चा करने के लिए जिनेवा में अपने वार्षिक सत्र आयोजित करता है।
- **आईएसएआर के उद्देश्यः**
  - कॉर्पोरेट वित्तीय रिपोर्टिंग
  - लेखांकन मानक।
  - पर्यावरण, सामाजिक और शासन (ईएसजी) प्रकटीकरण।
- **फोकस क्षेत्र**
  - वित्तीय और गैर-वित्तीय रिपोर्टिंग
  - स्थिरता और जलवायु संबंधी प्रकटीकरण
  - कॉर्पोरेट प्रशासन और सामाजिक उत्तरदायित्व
  - एसएमई लेखांकन ढांचे और क्षमता निर्माण



ऑपरेशन अटलांटा

- ऑपरेशन अटलांटा के तहत यूरोपीय संघ नौसेना बल (EUNAVFOR) ने भारतीय नौसेना के साथ संयुक्त नौसैनिक अभ्यास का प्रस्ताव दिया है।

ऑपरेशन अटलांटा के बारे में

- पश्चिमी हिंद महासागर और लाल सागर में समुद्री सुरक्षा में योगदान देने के लिए 2008 में शुरू किया गया यूरोपीय संघ का सैन्य अभियान है।
- यह सामान्य सुरक्षा और रक्षा नीति (सीएसडीपी) के तहत काम करता है
- **शामिल राष्ट्रः**
  - **मुख्य भागीदारः** स्पेन, इटली, जर्मनी, फ्रांस और अन्य सहित यूरोपीय संघ के सदस्य देश।
  - विभिन्न बिंदुओं पर नॉर्वे और सर्बिया जैसे सहयोगी साझेदारों द्वारा समर्थित।
- इसका प्रारंभिक ध्यान सोमाली तट पर समुद्री डकैती और सशस्त्र डकैती से निपटने पर था।
- पिछले कुछ वर्षों में इसने अपने परिचालन में विविधता लायी है।
  - यह विश्व खाद्य कार्यक्रम के जहाजों और
  - मादक पदार्थों की तस्करी एवं अनियमित मछली पकड़ने जैसी अवैध गतिविधियों पर नजर रखता है।

- **महत्व:**
  - बाब-अल-मन्देब जलडमरूमध्य और अदन की खाड़ी जैसे महत्वपूर्ण शिपिंग मार्गों पर सुरक्षा को बढ़ाता है।
  - स्वतंत्र, खुले, टिकाऊ और समावेशी हिंद महासागर के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का समर्थन करता है।
  - भारतीय नौसेना जैसी प्रमुख नौसैनिक शक्तियों के साथ साझेदारी समुद्री डकैती विरोधी अभियानों, मानवीय सहायता संरक्षण और क्षेत्रीय स्थिरता में बेहतर समन्वय सुनिश्चित करती है।

EU NAVFOR OPERATION ATALANTA

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (रक्षा एवं सुरक्षा)

राफेल-एम जेट

संदर्भ

सुरक्षा मामलों की कैबिनेट समिति (CCS) ने भारतीय नौसेना के लिए 26 राफेल-एम (मरीन) लड़ाकू विमानों की खरीद हेतु फ्रांस के साथ 63,000 करोड़ रुपये के सौदे को मंजूरी दे दी है।

राफेल-एम लड़ाकू जेट के बारे में

- यह डसॉल्ट एविएशन (फ्रांस) द्वारा विकसित राफेल मल्टी-रोल फाइटर जेट का नौसैनिक संस्करण है। इसे विशेष रूप से विमान वाहक संचालन के लिए डिजाइन किया गया है।
- **राफेल-एम की मुख्य विशेषताएं:**
  - विमान वाहकों पर अरेस्ट लैंडिंग के लिए टेल हुक।
  - स्की-जंप या कैटापुल्ट प्रक्षेपण के लिए मजबूत लैंडिंग गियर।
  - वाहकों पर कॉम्पैक्ट भंडारण के लिए फोल्डिंग विंग्स।
  - उन्नत एवियोनिक्स, रडार और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणालियों से सुसज्जित।
  - हवा से हवा, हवा से जमीन, टोही और परमाणु हमले के मिशनों को अंजाम देने में सक्षम।
- **आईएनएस विक्रमादित्य और आईएनएस विक्रांत** (भारत के दो विमानवाहक पोत) पर तैनात किया जाएगा।
  - दोनों विमानवाहक पोत **स्की-जंप लॉन्च सिस्टम (STOBAR** - शॉर्ट टेक-ऑफ बट अरेस्टेड रिकवरी) का उपयोग करते हैं।
- भारतीय नौसेना वर्तमान में अपने दोनों विमानवाहक पोतों पर **मिग-29K लड़ाकू विमानों का उपयोग करती है।**
- राफेल **4.5 पीढ़ी का विमान** है जिसकी अधिकतम गति **1.8 मैक** (1 मैक = 1235 किमी/घंटा) है। **(यूपीएससी प्रारंभिक परीक्षा -2024 में पूछा गया)।**

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (सीसीएस)

- **अध्यक्ष:** प्रधानमंत्री।
- **सदस्य:** रक्षा, गृह, वित्त और विदेश मंत्री।
- **स्थायी आमंत्रित:** राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार, कैबिनेट सचिव तथा रक्षा, गृह और विदेश मामलों के प्रमुख सचिव।
- **कार्य:**
  - यह रक्षा नीति और व्यय पर सभी महत्वपूर्ण निर्णय लेता है।
  - यह राष्ट्रीय सुरक्षा निकायों में अधिकारियों की नियुक्तियों के संबंध में सर्वोच्च निकाय है।
  - भारत की कानून-व्यवस्था और राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित सभी मुद्दों से निपटता है।

एलआरजीबी गौरव

संदर्भ

लड़ाकू विमान से लंबी दूरी के ग्लाइड बम (एलआरजीबी) 'गौरव' का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है।

एलआरजीबी गौरव के बारे में

- यह हवा से छोड़ा जाने वाला 1,000 किलोग्राम वर्ग का ग्लाइड बम है जो लंबी दूरी पर स्थित लक्ष्यों को भेदने में सक्षम है।
- **स्वदेशी डिजाइन:** इसे हैदराबाद स्थित अनुसंधान केंद्र इमारत (आरसीआई) और आयुध अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (एआरडीई) द्वारा डिजाइन एवं विकसित किया गया है।
- यह सटीकता के लिए उपग्रह मार्गदर्शन और डिजिटल नियंत्रण के साथ **जड़त्वीय नेविगेशन प्रणाली (आईएनएस) का उपयोग करता है।**
- **रेंज:** 30-150 किमी
- डीआरडीओ ने दो ग्लाइड बम विकसित किए हैं - **गौरव और गौतम।**

लंबी दूरी का ग्लाइड बम (एलआरजीबी)

- यह एक सटीक निर्देशित हथियार है जिसमें बम और मिसाइल की विशेषताएं सम्मिलित हैं।
- **लागत प्रभावी:** यह बम मार्गदर्शन प्रणालियों से सुसज्जित है, जो इसे बिना किसी शक्ति चालित उड़ान के अपने लक्ष्य पर सटीक प्रहार करने में सक्षम बनाता है, जिससे यह हवा से जमीन पर हमले के लिए लागत प्रभावी और बहुमुखी विकल्प बन जाता है।
- **ग्लाइड क्षमता:** बम को उच्च ऊंचाई से छोड़ा जाता है, जिससे यह **विंग्स या फिन्स जैसी वायुगतिकीय सतहों का उपयोग करके लक्ष्य की ओर ग्लाइड कर सकता है।**
  - यह क्षमता बम को बिना प्रणोदन के लम्बी दूरी तक मार करने में सक्षम बनाती है, जिससे बम को पहुंचाने वाले विमान की पहुंच बढ़ जाती है।

लेजर हथियार प्रणाली

संदर्भ

डीआरडीओ ने Mk-II(A) लेजर-डायरेक्टेड एनर्जी वेपन (डीईडब्ल्यू) सिस्टम का सफलतापूर्वक परीक्षण किया। यह सिस्टम पूरी तरह से स्वदेशी तौर पर **डीआरडीओ द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है।**

लेजर हथियार क्या हैं?

- लेजर हथियार या डीईडब्ल्यू ऐसी प्रणालियां हैं जो दुश्मन के लक्ष्यों को क्षति पहुंचाने, निष्क्रिय करने या नष्ट करने के लिए प्रकाश की केंद्रित किरणों (लेजर) का उपयोग करती हैं।
- **लेजर का तात्पर्य है:** लाइट एम्प्लीफिकेशन बाई स्टिम्युलेटेड एमिशन ऑफ रेडिएशन।
- ये हथियार **सुसंगत प्रकाश की उच्च ऊर्जा विकिरण उत्सर्जित करते हैं, जो प्रायः अवरक्त या दृश्य स्पेक्ट्रम में होती है।**
- इस उपलब्धि के साथ, भारत अमेरिका, चीन और रूस सहित उन विशिष्ट देशों के समूह में शामिल हो गया है जिनके पास उन्नत लेजर हथियार क्षमताएं हैं।
- **लेजर हथियारों के लाभ:**
  - **प्रकाश की गति से प्रहार :** लक्ष्य पर तत्काल प्रहार।
  - **प्रति शॉट कम लागत :** केवल विद्युत ऊर्जा की आवश्यकता होती है (मिसाइलों की तुलना में सस्ती)।
  - **स्टील्थ :** कोई ध्वनि या धुएँ का निशान नहीं।
  - **परिशुद्धता :** उच्च सटीकता, संपार्श्विक क्षति को न्यूनतम करती है।
  - **असीमित मैगजीन :** जब तक विद्युत उपलब्ध है, तब तक बार-बार फायर किया जा सकता है।
- **संबंधित चुनौतियाँ:**
  - **उच्च ऊर्जा मांग** मोबाइल तैनाती को सीमित करती है।
  - वर्षा, धूल, कोहरे या धुएं में **लेजर का प्रदर्शन कम हो जाता है।**
  - **लक्ष्य की प्रत्यक्ष दृश्यता** की आवश्यकता है।

लेजर हथियारों के प्रकार

- **टैक्टिकल हाई एनर्जी लेजर (एचईएल):** छोटे यूएवी, मोर्टार, रॉकेट आदि को निशाना बनाता है।
  - ऊर्जा: 10-100 किलोवाट.
  - उदाहरणार्थ डीआरडीओ की **एमके-II(A) डीईडब्ल्यू प्रणाली**
- **स्ट्रेटेजिक हाई एनर्जी लेजर:** लंबी दूरी की मिसाइलों, विमानों और उपग्रहों को निशाना बनाता है।
  - **ऊर्जा :** 100 किलोवाट या उससे अधिक।
- **लो पॉवर लेजर:** दुश्मन के सेंसरों को नष्ट करने या कैमरों को निष्क्रिय करने जैसे गैर-घातक उपयोगों के लिए।
  - **ऊर्जा:** <10 किलोवाट
  - दंगा नियंत्रण या अस्थायी रूप से अक्षम करने वाले मिशनों में उपयोग किया जाता है।
- **फाइबर लेजर:** प्रकाश को फाइबर ऑप्टिक्स के भीतर उत्पन्न और प्रवर्धित किया जाता है।

प्रोजेक्ट वर्षा

- **यह रणनीतिक भूमिगत नौसैनिक अड्डा** विकसित करने हेतु **भारतीय नौसेना की एक क्लासिफाइड परियोजना है।**
- स्थान: रामबिल्ली गांव के पास, आंध्र प्रदेश।
- **परमाणु ऊर्जा चालित बैलिस्टिक मिसाइल पनडुब्बियां (एसएसबीएन)** रखी जाएंगी - जो भारत के न्यूक्लियर ट्रायड का एक महत्वपूर्ण अंग है।
- भारत के पास फिलहाल **4 परमाणु पनडुब्बियां हैं।**
- भारत के पश्चिमी तट की सुरक्षा के लिए ऐसी ही एक परियोजना **कारवार (कर्नाटक)** में भी निर्माणाधीन है। इसे प्रोजेक्ट सी-बर्ड नाम दिया गया है।

परमाणु त्रिक/ न्यूक्लियर ट्रायड क्या है?

- इसका तात्पर्य **एयरक्राफ्ट, भूमि आधारित बैलिस्टिक मिसाइलों और पनडुब्बी से प्रक्षेपित मिसाइलों** द्वारा परमाणु हथियार पहुंचाने की क्षमता से है।

टाइगर ट्रायम्फ अभ्यास

- यह **भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच एक द्विपक्षीय त्रि-सेवा मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) अभ्यास है।**
- **उद्देश्य : एचएडीआर परिचालनों के लिए अंतर-संचालनशीलता को बढ़ाना तथा संकटों और आकस्मिकताओं** के दौरान भारतीय और अमेरिकी संयुक्त कार्य बलों (जेटीएफ) के बीच सुचारू समन्वय को सुविधाजनक बनाना।
- इस अभ्यास का उद्देश्य संयुक्त समन्वय केंद्र (सीसीसी) की स्थापना के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) तैयार करना है।
- इस अभ्यास का चौथा संस्करण **1 अप्रैल से 13 अप्रैल, 2025 तक भारत के पूर्वी समुद्री तट पर आयोजित किया गया।**

ऑपरेशन ब्रह्मा

- भारत सरकार ने **म्यांमार को मानवीय सहायता और आपदा राहत (एचएडीआर)** प्रदान करने के लिए **ऑपरेशन ब्रह्मा शुरू किया है।**
- यह ऑपरेशन **विदेश मंत्रालय (एमईए) के तहत एकीकृत डिफेन्स स्टाफ (आईडीएस), भारतीय सेना, भारतीय वायु सेना और राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ)** के समन्वय से संचालित किया जा रहा है।

हाल के वर्षों में भारत द्वारा शुरू किए गए प्रमुख सहायता कार्यक्रम

- ऑपरेशन इंद्रावती (2024) – हैती
- ऑपरेशन कावेरी (2023) – सूडान
- ऑपरेशन अजय (2023) – इजराइल
- ऑपरेशन दोस्त (2023) – तुर्की और सीरिया
- ऑपरेशन गंगा (2022) – यूक्रेन
- ऑपरेशन देवी शक्ति (2021) – अफगानिस्तान

INIOCHOS-25

- भारतीय वायु सेना (आईएएफ) ने अभ्यास INIOCHOS-25 में भाग लिया। यह ग्रीस **के एंड्राविडा एयर** बेस पर आयोजित किया गया।
- INIOCHOS **हेलेनिक एयर फोर्स (ग्रीस)** द्वारा आयोजित एक **द्विवार्षिक बहुराष्ट्रीय वायु अभ्यास है।**
- यह वायु सेनाओं को अपने कौशल बढ़ाने, सामरिक विशेषज्ञता साझा करने तथा मजबूत सैन्य संबंध बनाने का अवसर प्रदान करता है।
- भारतीय वायुसेना के दल में सुखोई-30 एमकेआई लड़ाकू विमानों के साथ-साथ आईएल-78 और सी-17 विमान शामिल थे।

हंसा-3 (अगली पीढ़ी – एनजी)

- हाल ही में, पायनियर क्लीन एएमपीएस प्राइवेट लिमिटेड ने हंसा-3 विमान के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौते (टीओटी) पर हस्ताक्षर किए हैं।

हंसा-3 के बारे में

- यह एक दो सीटों वाला स्वदेशी नागरिक विमान है, **जिसे राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशाला (एनएएल), बेंगलुरु द्वारा विकसित किया गया है।**
  - एनएएल सीएसआईआर (वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद) के अधीन काम करता है।
- **उपयोग: मुख्य रूप से पायलट प्रशिक्षण, मनोरंजक उड़ान और वायुगतिकीय अनुसंधान के लिए**

- **प्रमुख विशेषताऐं:**
  - यह उन्नत ईंधन-कुशल रोटैक्स 912 आईएससी3 स्पोर्ट्स इंजन द्वारा संचालित है।
  - इसकी रेंज 620 नॉटिकल मील है, इसकी क्षमता 7 घंटे है
- यह HANSA श्रृंखला का नवीनतम संस्करण है, **जिसकी शुरुआत 1998 में हुई** थी।
- यह पहली बार है जब विमान का निर्माण पूरी तरह स्वदेशी तकनीक का उपयोग करके भारत में किया जाएगा।

डस्टलिक - VI

- **भारत और उज्बेकिस्तान** के बीच एक वार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास है, जो बारी-बारी से प्रत्येक देश में आयोजित किया जाता है।
- **16 अप्रैल 2025 से औंध, पुणे** में इसका छठा संस्करण आयोजित किया गया।
- इस संस्करण में अर्ध-शहरी परिदृश्य में संयुक्त बहु-डोमेन उप-परम्परागत परिचालन पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- **उद्देश्य:**
  - उप-परम्परागत परिचालनों में सामरिक समन्वय को बढ़ाना।
  - संयुक्त सैन्य प्रक्रियाओं में सर्वोत्तम प्रथाओं का आदान-प्रदान।
  - मध्य एशिया के साथ रक्षा साझेदारी को गहरा करना

नौसेना-समुद्री अभियान पोत अवरोधन प्रणाली (एनएमईएसआईएस)

- एनएमईएसआईएस एक भूमि-आधारित, **पोत-रोधी मिसाइल प्रणाली है,** जिसे अमेरिकी मरीन कॉर्प्स द्वारा तटीय क्षेत्रों और द्वीपों से दुश्मन के जहाजों को निशाना बनाकर नष्ट करने के लिए विकसित किया गया है।
- यह छोटी, गतिशील इकाइयों को भूमि आधारित स्थानों से समुद्री लक्ष्यों पर सटीकता से हमला करने की क्षमता प्रदान करता है।
- इसमें अमेरिकी नौसेना की नवीनतम एंटी-शिप मिसाइल, **नेवल स्ट्राइक मिसाइल (एनएसएम) शामिल है।**
- इसे एक मानवरहित संयुक्त लाइट टैक्टिकल वाहन पर लगाया गया है।
- इसका उपयोग इस वर्ष **बालिकातन अभ्यास के दौरान किया जाएगा** और पहली बार 'एकीकृत वायु मिसाइल रक्षा' का परीक्षण करने के लिए अभ्यास में इसे तैनात किया जाएगा
- **टाइफून के बाद इसे चीन की आक्रामकता का मुकाबला करने के लिए** फिलीपींस में तैनात किया जाएगा।

अभ्यास डेजर्ट फ्लैग-10

- यह एक बहुराष्ट्रीय अभ्यास है जिसका आयोजन **संयुक्त अरब अमीरात वायु सेना द्वारा अल धाफरा एयर बेस पर किया जा रहा है।**
- **भाग लेने वाले देश:** ऑस्ट्रेलिया, बहरीन, फ्रांस, जर्मनी, कतर, सऊदी अरब, कोरिया गणराज्य, तुर्की, संयुक्त अरब अमीरात, यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य अमेरिका।
- भारतीय वायुसेना के **मिग-29 और जगुआर विमान इस अभ्यास में भाग लेंगे**
- **उद्देश्य:** विश्व की कुछ सर्वाधिक सक्षम वायु सेनाओं के साथ परिचालनात्मक ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं का आदान-प्रदान करना।
- भारतीय वायुसेना की भागीदारी इस क्षेत्र और उससे आगे के मित्र देशों के साथ रक्षा संबंधों और अंतर-संचालन क्षमता को मजबूत करने की भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती है।

इंद्र 2025

- यह **भारत और रूस के बीच द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास है।**
- इसकी **शुरुआत 2003 में हुई थी। यह इसका 14वां संस्करण** है।
- **फोकस:**
  - इसका ध्यान समुद्री सहयोग बढ़ाने और सर्वोत्तम परिचालन प्रथाओं के आदान-प्रदान पर केंद्रित है।
  - समन्वित युद्धाभ्यास का अनुकरण करना।
  - समुद्री खतरों का मुकाबला करने पर ध्यान केन्द्रित करना।
- **रणनीतिक लक्ष्य:** संयुक्त संचालन को बढ़ाना, वैश्विक शांति, समुद्री व्यवस्था को बढ़ावा देना
- यह अभ्यास दो चरणों में आयोजित किया गया - बंदरगाह चरण 28 से 30 मार्च तक चेन्नई में, तथा समुद्री चरण 31 मार्च से 02 अप्रैल तक बंगाल की खाड़ी में।

नाग एंटी टैंक मिसाइल सिस्टम (NAMIS)

- रक्षा मंत्रालय ने एनएएमआईएस की खरीद के लिए खरीद (भारतीय-स्वदेशी रूप से डिजाइन, विकसित और निर्मित) श्रेणी के अंतर्गत एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किए हैं।

NAMIS के बारे में

- एनएएमआईएस स्वदेशी रूप से विकसित, **तीसरी पीढ़ी की, दागो और भूल जाओ मिसाइल है,** जिसे भारी बख्तरबंद दुश्मन के टैंकों और अन्य लड़ाकू वाहनों को नष्ट करने के लिए डिजाइन किया गया है।
  - **दागो और भूल जाओ क्षमता:** एक बार प्रक्षेपित होने के बाद, मिसाइल बिना किसी अतिरिक्त मार्गदर्शन की आवश्यकता के, स्वचालित रूप से लक्ष्य को ट्रैक करती है और उस पर हमला करती है।
  - प्रक्षेपण से पहले यह **इमेजिंग इन्फ्रारेड सीकर** का उपयोग करके लक्ष्य पर लॉक हो जाता है।
- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) की रक्षा अनुसंधान एवं विकास **प्रयोगशाला द्वारा विकसित।**
- **रेंज:** 500 मीटर से 4 किमी.
- **NAMICA (नाग मिसाइल वाहक):**
  - रूसी मूल के बीएमपी-II इन्फैंट्री फाइटिंग वाहन पर आधारित।
  - विभिन्न भूभागों में गतिशीलता के लिए उभयचर क्षमता।
- **नाग एटीजीएम** का उद्देश्य भारतीय सशस्त्र बलों को एक शक्तिशाली टैंक रोधी हथियार प्रदान करना है, जो दिन और रात, सभी मौसम की परिस्थितियों में काम करने में सक्षम हो।
- **भारतीय सेना को लाभ:** यह मशीनीकृत ऑपरेशन के संचालन और दुश्मन के खिलाफ परिचालन लाभ प्रदान करने के लिए तैयार है।

राजव्यवस्था एवं शासन

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

न्यायपालिका में जनता का विश्वास

सिलेबस मैपिंग: GS-2, न्यायपालिका

सन्दर्भ

न्यायिक भ्रष्टाचार सार्वजनिक विश्वास को कमजोर करता है और विधि के शासन की नींव को हिला देता है। भारत ने न्यायिक ईमानदारी और उत्तरदायित्व बनाए रखने हेतु कई औपचारिक और अनौपचारिक तंत्र स्थापित किए हैं। तथापि, इन तंत्रों की प्रभावशीलता अब भी बहस का विषय बनी हुई है।

परिचय

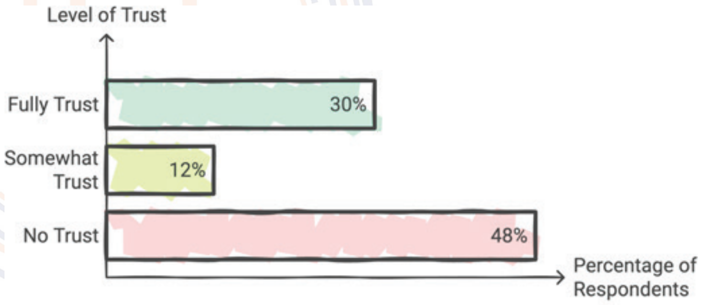
मार्टिन लूथर किंग जूनियर के शब्दों में – 'नैतिक ब्रह्मांड की कमान लंबी होती है, लेकिन यह अंततः न्याय की ओर झुकती है।', इस बात का संकेत है कि परिवर्तन में समय अवश्य लगता है, किंतु वह अंततः न्याय के पक्ष में होता है।

न्यायपालिका में जन विश्वास पर रिपोर्ट

C-**वोटर इंडिया टुडे** सर्वेक्षण के अनुसार:

- केवल लगभग 30% लोगों ने कहा कि उन्हें न्यायपालिका पर पूर्ण विश्वास है।
- 12% लोगों ने कहा कि उन्हें कुछ हद तक ही विश्वास है।
- लगभग **48% लोगों ने बताया कि उन्हें न्यायपालिका पर कोई विश्वास नहीं है।**

न्यायपालिका में जनता के विश्वास में कमी के कारण



Public Trust in the Judiciary

प्रतिनिधित्व की कमी

- **एकपक्षीय प्रतिनिधित्व:** उच्च न्यायपालिका में वंचित वर्गों, महिलाओं तथा अल्पसंख्यकों का प्रतिनिधित्व नगण्य है।
  - उदाहरण: 2024 तक भारत के सर्वोच्च न्यायालय में केवल 11 महिला न्यायाधीशों की नियुक्ति हुई है।
- **कोलेजियम में महिलाओं का अभाव:** उच्च न्यायपालिका के कोलेजियम में महिलाओं का प्रतिनिधित्व नहीं है।
  - उदाहरण: वर्तमान में कोलेजियम में कोई महिला सदस्य नहीं है।
- **कथित न्यायिक भ्रष्टाचार:** न्यायपालिका में भ्रष्टाचार के आरोप अथवा उसकी धारणा, भले ही प्रमाणित न हो, उसकी नैतिक वैधता को क्षीण कर देते हैं।
  - उदाहरण: दिल्ली उच्च न्यायालय के न्यायमूर्ति वर्मा से जुड़ा हालिया नकद-कांड।

पारदर्शिता और उत्तरदायित्व का अभाव

- **स्वतंत्रता का उल्लंघन:** कई अवसरों पर उच्च/उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों ने सेवानिवृत्ति के बाद सरकार द्वारा प्रदत्त पद स्वीकार किए हैं, जिससे उनके निर्णयों की निष्पक्षता पर प्रश्नचिन्ह लगता है।
  - **उदाहरण: पूर्व CJI को राज्यसभा सांसद के रूप में नामित किया गया**
- **गोपनीय निर्णय प्रक्रिया:** उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों के तबादलों के लिए कोई स्पष्ट मापदंड नहीं है, जिससे प्रक्रिया की पारदर्शिता पर सवाल उठते हैं।
  - **उदाहरण: न्यायमूर्ति ताहिलरमानी को 2019 में गोपनीय रूप से मद्रास उच्च न्यायालय से स्थानांतरित कर दिया गया था।**

- **न्यायाधीशों की नियुक्ति में पारदर्शिता की कमी:** कोलेजियम प्रणाली के निर्णय सार्वजनिक समीक्षा के अधीन नहीं होते, और न्यायाधीशों के चयन हेतु कोई स्पष्ट मानदंड नहीं हैं।
  - **उदाहरण: 'अंकल-जज सिंड्रोम'** भारतीय न्यायपालिका में व्यापक रूप से व्याप्त है, जो भाई-भतीजावाद व पक्षपात को दर्शाता है।

न्यायिक प्रक्रिया में बाधाएँ

- **विचाराधीन कैदियों का बोझ:** न्याय प्रदान करने की धीमी गति के कारण बड़ी संख्या में गरीब और हाशिए पर पड़े लोग भीड़-भाड़ और अस्वास्थ्यकर परिस्थितियों में विचाराधीन कैदियों के रूप में जेलों में सड़ रहे हैं।
  - **उदाहरण: NCRB की एक रिपोर्ट के अनुसार, 2021 में भारत में 77% कैदी विचाराधीन थे।**
- **न्यायिक अतिरेक:** कई बार न्यायपालिका ने विधायी क्षेत्र में अपने अधिकार क्षेत्र का अतिक्रमण किया है, जिसके परिणामस्वरूप शक्ति पृथक्करण सिद्धांत (अनुच्छेद 50) का उल्लंघन हुआ है।
  - **उदाहरण:** राजमार्गों के 500 मीटर के दायरे में शराब की बिक्री पर प्रतिबंध लगाना।
- **मामलों का लंबित रहना:** लंबित मामलों की अधिकता से जनविश्वास घटता है और 'न्याय में देरी, न्याय से वंचना' की स्थिति उत्पन्न होती है।
  - **उदाहरण:** महिलाओं, बच्चों व अन्य संवेदनशील वर्गों से संबंधित गंभीर मामलों हेतु स्थापित फास्ट ट्रैक अदालतों में 2.43 लाख POCSO मामले लंबित (2023)।
  - **उदाहरण: राष्ट्रीय न्यायिक डाटा ग्रिड (NJDG)** के अनुसार, सर्वोच्च न्यायालय में 57,987 मामले तथा उच्च न्यायालयों में 49 लाख से अधिक मामले लंबित हैं।

वे उदाहरण जहाँ न्यायपालिका ने जनविश्वास अर्जित किया

- **मौलिक अधिकारों का विस्तार:** सर्वोच्च न्यायालय ने यौन उत्पीड़न को संविधान के अनुच्छेद 14 के अंतर्गत समानता के मौलिक अधिकार का उल्लंघन माना।
  - **उदाहरण: विशाखा बनाम राजस्थान राज्य (1997)**
- **न्याय की पहुँच का विस्तार:** सर्वोच्च न्यायालय ने समलैंगिकता को अपराध की श्रेणी से बाहर किया।
  - **उदाहरण:** नवतेज सिंह जोहर बनाम भारत संघ (2018)
- **सर्वजन के लिए न्याय सुनिश्चित करना:** महिलाओं की बढ़ती भागीदारी अन्य महिलाओं को न्याय प्रणाली में विश्वास दिलाती है।
  - **उदाहरण:** न्यायमूर्ति गीता मित्तल द्वारा आरंभ की गई 'संवेदनशील गवाह (साक्षी) परियोजना' ने साक्षियों को गोपनीयता में बयान देने की सुविधा प्रदान की।
- **पर्यावरण संरक्षण:** सर्वोच्च न्यायालय ने प्रतिपूरक वनीकरण प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण (CAMPA) की स्थापना की ताकि वनीकरण हेतु एकत्रित धन का दुरुपयोग रोका जा सके, जिसके परिणामस्वरूप CAMPA अधिनियम 2016 अस्तित्व में आया।

न्यायपालिका में जनविश्वास सुदृढ़ करने हेतु सुझाव

- **मालिमथ समिति (आपराधिक न्याय प्रणाली में सुधार पर)**
  - सार्वजनिक पहुंच बढ़ाने के लिए अदालती कार्यवाही और निर्णयों को सार्वजनिक करने की सिफारिश की।
  - पारदर्शिता बढ़ाने के लिए सरलीकृत प्रक्रियाओं और न्यायिक निर्णयों के समय पर प्रकाशन पर जोर दिया।
- **ई-कोर्ट्स परियोजना**
  - राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना के तहत शुरू की गई इस परियोजना ने मामलों के रिकॉर्ड को डिजिटाइज किया और केस की स्थिति, निर्णयों तथा कारण सूचियों को ऑनलाइन एक्सेस करने की सुविधा प्रदान की।
  - **उदाहरण:** 2023 तक, 23,000 से अधिक अदालतों को इससे जोड़ा गया, जिससे जनता की पहुंच और न्यायिक प्रणाली में विश्वास बढ़ा।
- **सर्वोच्च न्यायालय की कार्यवाही का सीधा प्रसारण:** 2018 से महत्वपूर्ण संवैधानिक मामलों का सीधा प्रसारण प्रारंभ हुआ (जैसे - सबरीमाला एवं अयोध्या प्रकरण), जिससे पारदर्शिता बढ़ी।
- महिलाओं के लिए आरक्षित कोटा: पंचायत स्तर की भांति न्यायपालिका में भी महिलाओं के लिए निश्चित आरक्षण की आवश्यकता है।

- **महान्यायवादी के. के. वेणुगोपाल के सुझाव:**
  - न्यायाधीशों के भीतर पितृसत्तात्मक मानसिकता को संवेदनशीलता प्रशिक्षण से बदला जाए।
  - कोलेजियम में महिलाओं की 50% भागीदारी सुनिश्चित की जाए।
- **न्यायमूर्ति दीपक गुप्ता का मत:** न्यायाधीशों की नियुक्ति करने वाले निकाय में वरिष्ठ सेवानिवृत्त नौकरशाहों को भी सम्मिलित किया जाए।
- **न्यायमूर्ति जे.एस. खेहर (2015):** विधि एवं न्याय मंत्री की भूमिका पर पुनर्विचार करते हुए उनके स्थान पर किसी पूर्व नौकरशाह को नियुक्त किए जाने का सुझाव दिया।

भारतीय न्यायपालिका का विकास ADM **जबलपुर मामले (1975)** जैसे निर्णयों से हुआ है, जहाँ आपातकाल के दौरान सर्वोच्च न्यायालय ने मौलिक अधिकारों – यहाँ तक कि जीवन के अधिकार – को भी नकार दिया था। वहीं दूसरी ओर, ट्रिपल तलाक और सबरीमाला जैसे समावेशी निर्णयों ने समय के साथ न्यायपालिका को अधिक उत्तरदायी और जनोन्मुखी बनाया है। ऐसे निर्णयों से जनता का न्याय प्रणाली में विश्वास पुन: स्थापित किया जा सकता है।

पुलिस यातना और जेल सुधार

सिलेबस मैपिंग: GS-2, कार्यपालिका

सन्दर्भ

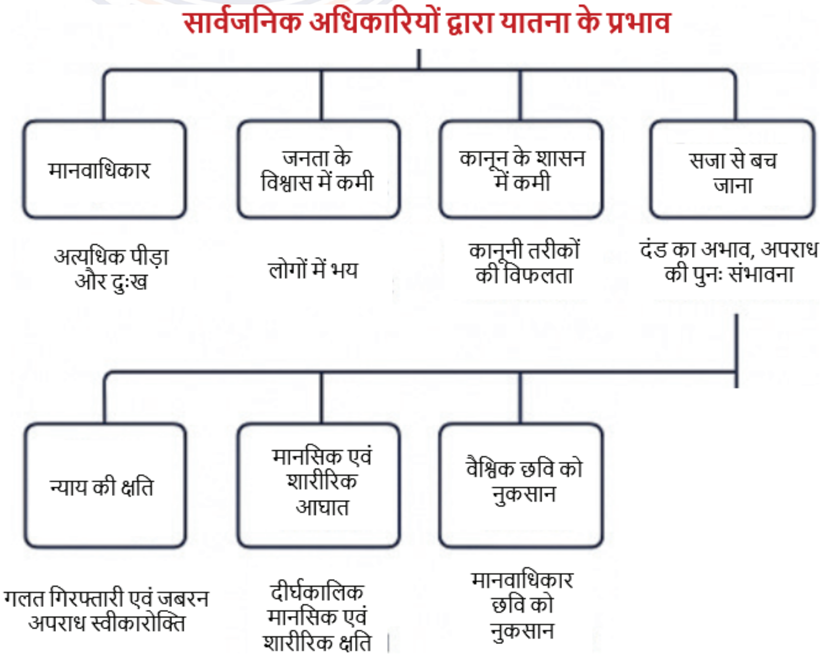
हाल ही में कॉमन कॉज (एक गैर-सरकारी संगठन) ने सेंटर फॉर द स्टडी ऑफ डेवेलपिंग सोसाइटीज (CSDS) के लोकनीति कार्यक्रम के सहयोग से पुलिस यातना और (गैर)जवाबदेही पर एक व्यापक रिपोर्ट जारी की।

संयुक्त राष्ट्र द्वारा यातना की परिभाषा (यातना के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन, 1984 के अनुसार – अनुच्छेद 1)

- **यातना का अर्थ है किसी सरकारी अधिकारी द्वारा किसी व्यक्ति को सूचना प्राप्त करने, दंड देने, धमकी देने, जबरदस्ती करने या भेदभाव करने जैसे उद्देश्यों के लिए जानबूझकर गंभीर शारीरिक या मानसिक पीड़ा पहुँचाना।**
- **टिप्पणी:** इसमें वे पीड़ाएँ शामिल नहीं हैं जो केवल **वैध दंड की प्रक्रिया** से उत्पन्न होती हैं, उसमें निहित होती हैं, या उससे संयोगवश होती हैं।

भारत में पुलिस द्वारा हिंसा और यातना की प्रकृति क्या है?

- **कठोर तरीकों की व्यापक स्वीकृति:** 55% पुलिस कर्मियों का मानना है कि भय पैदा करने के लिए 'कठोर तरीकों' का उपयोग करना आवश्यक है।
  - 30% गंभीर अपराधों में थर्ड डिग्री तकनीकों को उचित मानते हैं; 9% तो सामान्य अपराधों में भी इसे स्वीकार करते हैं।
- **कानून से इतर कार्यवाही का औचित्य:** 22% लोग कानूनी मुकदमे की अपेक्षा खतरनाक अपराधियों को मारना पसंद करते हैं।
  - चार में से एक व्यक्ति यौन उत्पीड़न और बच्चा चोरी के मामलों में भीड़ द्वारा की गई हिंसा को उचित ठहराता है।
- **हाशिए पर पड़े समूहों को असंगत रूप से निशाना बनाया जाना:** पीड़ितों में बड़े पैमाने पर आदिवासी, दलित, मुसलमान, अशिक्षित व्यक्ति और झुग्गी-झोपड़ी में रहने वाले लोग शामिल हैं।
- **कानूनी निगरानी और जवाबदेही का अभाव:** गिरफ्तारी की प्रक्रियाओं का अक्सर पालन नहीं किया जाता; कुछ राज्यों में, केवल 41% लोग ही कहते हैं कि "हमेशा" प्रक्रिया का पालन किया जाता है।
  - 2018 से 2022 के बीच हिरासत में मौत के कई मामलों के बावजूद दोषसिद्धि लगभग शून्य रही है।



अंतर्निहित कारण और योगदान देने वाले कारक

- **पुलिस व्यवस्था की औपनिवेशिक विरासत:** नियंत्रण, दबाव और भय की औपनिवेशिक युग की मानसिकता का निरंतर उपयोग।
- **जवाबदेही तंत्र का अभाव:** हिरासत में यातना या मृत्यु के लिए कोई प्रभावी दंड या निवारक उपाय नहीं।
  - आंकड़ों में विसंगतियाँ और पारदर्शिता का अभाव (उदाहरण के लिए, विभिन्न एजेंसियों द्वारा हिरासत में मृत्यु के अलग-अलग आंकड़े प्रस्तुत करना)।
- **राजनीतिक एवं संस्थागत दबाव:** राजनेताओं और वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा "त्वरित परिणाम" देने के दबाव के कारण शॉर्टकट और जबरदस्ती को बढ़ावा मिलता है।
- **अपर्याप्त प्रशिक्षण:** मानव अधिकारों और आधुनिक पूछताछ तकनीकों में प्रशिक्षण का अभाव..
- **न्यायपालिका और चिकित्सा परीक्षण की निष्क्रिय भूमिका:** मजिस्ट्रेट अक्सर 'मूक दर्शक' की तरह कार्य करते हैं, हिरासत में दुर्व्यवहार के बारे में सवाल नहीं उठाते या उसका दस्तावेजीकरण नहीं करते।
  - **MLE (चिकित्सीय-कानूनी परीक्षण) सामान्य डॉक्टरों द्वारा किया जाना:**

MLE अधिकतर नेत्र विशेषज्ञों, एनेस्थीसिया विशेषज्ञों या सामान्य चिकित्सकों द्वारा किया जाता है, जिससे परीक्षण की निष्पक्षता और वैज्ञानिकता प्रभावित होती है।

चिकित्सकीय-कानूनी परीक्षण (Medico-Legal Examination - MLE)

- यह एक अनिवार्य चिकित्सकीय परीक्षण होता है, जिसे तब किया जाता है जब किसी व्यक्ति को पुलिस हिरासत में लिया जाता है, मजिस्ट्रेट के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है, या वह व्यक्ति यातना या दुर्व्यवहार का आरोप लगाता है।
  - **यह परीक्षण कौन करेगा? →** फॉरेंसिक चिकित्सा में प्रशिक्षित कोई सरकारी चिकित्सक (जैसे फॉरेंसिक पैथोलॉजिस्ट, चिकित्सकीय-कानूनी अधिकारी)।

- **त्वरित न्याय के लिए जन समर्थन:** धीमी न्यायिक प्रक्रिया के प्रति जनता का मोहभंग पुलिस की ज्यादतियों के प्रति सामाजिक सहिष्णुता को जन्म देता है।
- **यातना के विरुद्ध कोई स्वतंत्र कानून नहीं:** भारत ने यातना के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र अभिसमय की पुष्टि नहीं की है।
  - किसी विशिष्ट यातना-विरोधी कानून की अनुपस्थिति के कारण दोषियों को दण्ड से मुक्ति (impunity) मिलती रहती है।

आगे की राह

- **कानूनी और नीतिगत सुधार:** भारत को संयुक्त राष्ट्र यातना विरोधी अभिसमय की पुष्टि करनी चाहिए और एक विशिष्ट कानून बनाना चाहिए जो हिरासत में दी जाने वाली यातना को एक स्वतंत्र अपराध के रूप में दण्डनीय बनाए।
- **कानूनों और दिशा-निर्देशों में संशोधन:** पुलिस अधिनियम, 1861 को अद्यतन किया जाना चाहिए तथा गिरफ्तारी, हिरासत और पूछताछ की पारदर्शिता सुनिश्चित करने हेतु सर्वोच्च न्यायालय के डी.के. बसु मामले में दिए गए निर्देशों को प्रभावी ढंग से लागू किया जाना चाहिए।
- **जवाबदेही तंत्र:** पुलिस दुर्व्यवहार की शिकायतों की जाँच हेतु स्वतंत्र निगरानी संस्थाएँ स्थापित की जानी चाहिए तथा दोषी अधिकारियों पर मुकदमा चलाकर उन्हें दण्डित किया जाना चाहिए।
- **प्रशिक्षण और क्षमतावर्धन:** मानवाधिकार कानूनों को पुलिस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में शामिल कर, पुलिस अधिकारियों को यातना की अवैधता और अनैतिकता के प्रति संवेदनशील बनाना चाहिए।
- **आधुनिकीकृत पुलिसिंग तकनीक:** पुलिस को गैर-हिंसात्मक पूछताछ विधियों, फॉरेंसिक विज्ञान और तकनीक-आधारित अपराध अनुसंधान के साधनों से सुसज्जित किया जाना चाहिए।
- **पुलिस का राजनीतिकरण समाप्त करना:** राजनीतिक हस्तक्षेप को कम करने हेतु राज्य सुरक्षा आयोगों (State Security Commissions) को सशक्त बनाया जाना चाहिए।
- **कार्यभार में कमी:** मानव संसाधन की कमी को दूर कर और कार्य स्थितियों में सुधार करके उस तनाव को कम किया जा सकता है, जो प्राय: हिंसात्मक व्यवहार का कारण बनता है।
- **सामुदायिक पुलिसिंग :** निचले स्तर पर जनसंपर्क को बढ़ावा देने वाले सामुदायिक पुलिसिंग मॉडल अपनाए जाने चाहिए, जिससे पुलिस और नागरिकों के बीच विश्वास की खाई को पाटा जा सके। केरल की जनमैत्री सुरक्षा परियोजना (Janamaithri Suraksha Project) जैसी पहल को राष्ट्रव्यापी रूप में लागू किया जा सकता है।

- **पुलिस थानों में सीसीटीवी निगरानी:** रात्रि दृष्टि / नाइट विजन क्षमता से युक्त कैमरे स्थापित किए जाएँ, जैसा कि राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) द्वारा निर्देशित किया गया है, ताकि हिरासत में होने वाली प्रक्रियाओं की निगरानी की जा सके और यातना पर रोक लगाई जा सके।
- **पीड़ित संरक्षण कानून:** ऐसे मजबूत कानून बनाए जाएँ जो पीड़ितों और गवाहों की रक्षा करें, ताकि वे प्रतिशोध के भय के बिना यातना के मामलों की रिपोर्ट कर सकें।
- **संस्थागत संस्कृति में परिवर्तन:** कई पुलिस अधिकारियों द्वारा यातना को नैतिक रूप से उचित ठहराए जाने की प्रवृत्ति को समाप्त करने हेतु संस्थागत मूल्यों और समुदाय के साथ जुड़ाव में संरचनात्मक परिवर्तन किए जाने चाहिए।

भारत में कारागार

1894 के कारागार अधिनियम के अनुसार, 'कारागार' से तात्पर्य किसी भी जेल या प्रतिष्ठान से है - चाहे वह स्थायी या अस्थायी आधार पर इस्तेमाल की जाती हो - जिसे राज्य सरकार द्वारा कैदियों को हिरासत में रखने के लिए नामित किया गया हो। इसमें सभी संबंधित भूमि और इमारतें शामिल हैं। हालाँकि, इसमें शामिल नहीं हैं:

- वे स्थान जहाँ केवल पुलिस हिरासत में रखने हेतु व्यक्तियों को रखा जाता है,
- राज्य सरकार द्वारा विशेष रूप से निर्दिष्ट कोई स्थान, तथा
- राज्य सरकार द्वारा सामान्य या विशेष आदेश के माध्यम से सहायक जेल घोषित किया गया कोई स्थान।

राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने एक रिपोर्ट का अनावरण किया:

- **"भारत में कारागार: सुधार और भीड़भाड़ कम करने के लिए कारागार नियमावली और उपायों का मानचित्रण"**
- इस रिपोर्ट की एक प्रमुख सिफारिश यह है कि **कारागारों में भीड़भाड़ की समस्या से निपटने के लिए कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग** की व्यवस्था की जाए।

भारत में जेलों के समक्ष आने वाली समस्याएँ

1. **भीड़ (अतिप्रजन)**
   - **परिभाषा:** अधिकृत क्षमता की तुलना में जेलों में कैदियों की संख्या को अधिभोग दर (ऑक्यूपेंसी रेट) द्वारा दर्शाया जाता है (उदाहरण: 100 कैदी 100 की क्षमता वाली जेल में = 100% अधिभोग)।
   - 140% (2007) से 131% (2022) तक की कमी के बावजूद, भारतीय जेलों में भीड़भाड़ बनी हुई है
   - उल्लेखनीय बात यह है कि ट्रांसजेंडर कैदियों के बीच अधिभोग दर 636.4% के साथ चिंताजनक रूप से उच्च है।
2. **विचाराधीन कैदियों का उच्च अनुपात:**जेल सांख्यिकी भारत 2020 के अनुसार, जेल में बंद कैदियों की संख्या 75% से अधिक है।
   - 2019 की तुलना में विचाराधीन कैदियों की संख्या में 11.7% की वृद्धि हुई, जिनमें से अधिकांश निम्नलिखित स्थानों पर बंद हैं:
     - जिला जेल (50%)
     - केंद्रीय जेल (36.1%)
     - उप-जेल (11.9%)
3. **हिरासत में अप्राकृतिक मृत्यु:**इसमें आत्महत्या, कैदियों के बीच हिंसा, उपेक्षा और अन्य कारण शामिल हैं।
   - जेल सांख्यिकी 2020: 189 अप्राकृतिक मौतों में से 156 आत्महत्याएँ थीं, इसके बाद 8 हत्याएँ और 8 आकस्मिक मौतें हुईं।
4. **कर्मचारियों की भारी कमी:** दिसंबर 2020 तक स्वीकृत 87,961 पदों के मुकाबले केवल 61,296 कारा कर्मचारी सेवा में थे, जिससे जेल प्रबंधन बाधित हो रहा है।
5. **न्यायिक मामलों का लंबित होना:** 4.7 करोड़ से अधिक मामले लंबित हैं (मई 2022 तक), विशेष रूप से अधीनस्थ न्यायालयों में।
   - मुकदमों में देरी से विचाराधीन कैदियों की हिरासत अवधि बढ़ जाती है और जेल प्रणाली पर बोझ बढ़ जाता है।
   - समाधान: न्यायाधीशों की संख्या बढ़ाई जाए और मामले निपटाने की दर में सुधार किया जाए।
6. **प्रणालीगत भेदभाव:** जेलों में भ्रष्टाचार और जाति/वर्ग पूर्वाग्रह के परिणामस्वरूप सामाजिक-आर्थिक रूप से कमजोर कैदियों के साथ अमानवीय व्यवहार होता है।
   - उन्हें मौलिक अधिकारों से वंचित किया जाता है और हिरासत में अत्याचार की घटनाएँ सामान्य हैं।

7. **स्वास्थ्य और मानसिक स्थिति की उपेक्षा:** भीड़भाड़, खराब स्वच्छता, सीमित स्वास्थ्य सेवाएँ और मानसिक स्वास्थ्य सहायता की कमी के कारण कैदियों की शारीरिक व मानसिक स्थिति और अधिक बिगड़ जाती है।
   - मानसिक स्वास्थ्य जेल कल्याण का एक उपेक्षित पहलू बना हुआ है।
8. **आर्थिक एवं सामाजिक असमानताएँ:** हाशिए के समूहों को न्याय प्राप्त करने में अधिक बाधाओं का सामना करना पड़ता है।
   - उदाहरण: भारत के राष्ट्रपति ने अदालतों में 'ब्लैक कोट सिंड्रोम' की ओर ध्यान आकर्षित किया, जो आम नागरिकों द्वारा न्यायालयीन वातावरण में अनुभव की जाने वाली चिंता को दर्शाता है।

जेल की स्थिति सुधारने के लिए कदम

1. **मॉडल जेल मैनुअल, 2016 का प्रभावी कार्यान्वयन**
   - संविधान के अनुच्छेद 39A (नि:शुल्क कानूनी सहायता) के अनुरूप।
   - प्रमुख प्रावधान:
     - जिला स्तरीय विचाराधीन समीक्षा समितियाँ
     - जेलों में विधिक सहायता केंद्र
     - सक्षम बचाव वकीलों की नियुक्ति
     - बेहतर जीवन स्थितियाँ, विशेषकर महिलाओं के लिए
     - प्रबंधन सूचना प्रणाली (MIS) के माध्यम से कैदियों के रिकॉर्ड का डिजिटलीकरण
     - कार्यान्वयन की वार्षिक समीक्षा
2. **ई-जेल परियोजना**
   - गृह मंत्रालय (MHA) और राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) द्वारा समर्थित।
   - प्रिजनर इनफॉरमेशन मैनेजमेंट सिस्टम (PIMS) का उपयोग कर कैदियों के डेटा (बायोमेट्रिक्स, कानूनी इतिहास, चिकित्सा रिकॉर्ड आदि) को डिजिटल रूप से संग्रहित करता है।
   - विचाराधीन कैदियों की सहायता के लिए नालसा द्वारा 2017 में कानूनी सहायता वेब एप्लीकेशन शुरू की गई।
3. **पात्र विचाराधीन कैदियों के लिए जमानत**
   - **विधि आयोग की 268वीं रिपोर्ट (2017):** 7 वर्ष तक के दंडनीय अपराधों के लिए अधिकतम सजा का एक तिहाई हिस्सा काट चुके विचाराधीन कैदियों के लिए जमानत की सिफारिश की गई।
4. **वैकल्पिक विवाद निपटान**
   - **लोक अदालतें:** पक्षकार सीधे न्यायाधीश से संवाद कर सकते हैं।
   - **फास्ट ट्रैक कोर्ट:** त्वरित सुनवाई के लिए विशेष अदालतें, न्याय प्रक्रिया को अधिक प्रभावी बनाना।
5. **कौशल विकास पहल**
   - रिहाई के बाद रोजगार और पुनर्वास में सहायक।
   - जेल मजदूरी को वैश्विक मानकों के अनुरूप संशोधित किया जाना चाहिए।
6. **खुली जेलों को बढ़ावा देना**
   - अच्छे आचरण वाले दोषियों के लिए न्यूनतम सुरक्षा सुविधाएँ।
   - कृषि या समुदाय आधारित कार्य को प्रोत्साहित करना।
7. **मुल्ला समिति (अखिल भारतीय जेल सुधार समिति) की सिफारिशें**
   - राष्ट्रीय कारागार आयोग की स्थापना करना।
   - किशोर अपराधियों को दुर्दांत अपराधियों के साथ रखने पर प्रतिबंध।
   - किशोर अपराधियों के लिए सुरक्षात्मक कानून बनाना।

8. **आईसीटी उपकरणों का लाभ उठाना**
   - मुकदमों के लिए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग का उपयोग।
   - जमानत आदेशों के शीघ्र प्रसारण के लिए सर्वोच्च न्यायालय की FASTER प्रणाली।
9. **आदर्श कारागार अधिनियम, 2023**
   - पुनर्वास, व्यावसायिक प्रशिक्षण और सामाजिक पुन: एकीकरण पर ध्यान केंद्रित करता है।
   - जेल प्रशासन में लैंगिक संवेदनशीलता और पारदर्शिता पर बल देता है।
10. **जाति-आधारित श्रम विभाजन समाप्त करना**
    - 2024 में सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 15(1) के उल्लंघन का हवाला देते हुए जेलों में जाति के आधार पर काम सौंपे जाने को असंवैधानिक करार दिया।

जेल प्रशासन आपराधिक न्याय प्रणाली का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। इसे भारत में जेलों की स्थिति को बेहतर बनाने के लिए लगातार प्रयास करना चाहिए, साथ ही दोषियों और विचाराधीन कैदियों दोनों के सुधार और व्यवहार परिवर्तन पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

विधेयकों पर राज्यपाल की स्वीकृति

सिलेबस मैपिंग: GS-2, कार्यपालिका

सन्दर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने तमिलनाडु राज्य विधानमंडल द्वारा पारित 10 विधेयकों पर निष्क्रियता के लिए तमिलनाडु के राज्यपाल आर.एन. रवि के खिलाफ कड़ा फैसला सुनाया है।

राज्यपाल की भूमिका का परिचय

संविधान के भाग VI में अनुच्छेद 153 राज्यपाल के पद का प्रावधान करता है। राज्यपाल को भारत की संघीय व्यवस्था में एक केंद्रीय कड़ी के रूप में देखा जाता है। राज्यपालों से अपेक्षा की जाती है कि वे संविधान की भावना की रक्षा करते हुए शासन के विभिन्न घटकों को जोड़कर रखें।

राज्यपालों द्वारा विधेयकों पर सहमति रोकने से जुड़ी चुनौतियाँ

- **पक्षपातपूर्ण आचरण:** केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त राज्यपाल प्राय: निर्वाचित राज्य सरकारों के कार्य में हस्तक्षेप करते हैं, जिससे शासन व्यवस्था बाधित होती है।
  - इसमें विधेयकों की स्वीकृति में देरी, कुलपतियों की नियुक्ति में हस्तक्षेप, तथा विधायी प्रक्रिया में अनावश्यक भागीदारी शामिल है, जो मूलत: जनप्रतिनिधियों का क्षेत्र है।
- **राज्य सरकारों के साथ टकराव:** राज्यपालों ने राज्य विधानसभाओं द्वारा पारित विधेयकों पर स्वीकृति रोककर या देरी करके, मनमाने ढंग से विधानसभाओं को आहूत कर या स्थगित करके, तथा पारंपरिक अभिभाषणों को बदलकर राज्य के मामलों में हस्तक्षेप किया है।
  - हाल के उदाहरणों में तमिलनाडु के राज्यपाल द्वारा विधेयकों को महीनों तक मंजूरी न देना तथा उन्हें राष्ट्रपति के पुनर्विचार के लिए भेजना शामिल है, जिसे मनमाना तथा असंवैधानिक माना गया।
- **कार्यकाल की सुरक्षा का अभाव:** राज्यपालों को **केंद्र सरकार के विवेक पर पद से हटाया** जा सकता है, जिससे उनकी स्वतंत्रता प्रभावित होती है।
  - सुरक्षा की यह कमी उन्हें केंद्र के पक्ष में कार्य करने के लिए अतिसंवेदनशील बनाती है।
- **विवेकाधीन शक्तियों का दुरुपयोग:** राज्यपालों पर अनुच्छेद 200 (विधेयकों पर स्वीकृति) और अनुच्छेद 163 (मंत्रिपरिषद की सहायता और सलाह) के तहत अपनी विवेकाधीन शक्तियों का दुरुपयोग करने का आरोप लगाया गया है।
  - निरपेक्ष विवेकाधिकार अक्सर मनमाने निर्णयों को जन्म देता है जो संघवाद को कमजोर करते हैं।
- नियुक्ति प्रक्रिया: सरकारिया आयोग जैसी संस्थाओं की सिफारिशों के बावजूद, राज्यपालों की नियुक्ति अक्सर राज्य के मुख्यमंत्रियों या अन्य हितधारकों से परामर्श किए बिना कर दी जाती है, जिससे उनकी निष्पक्षता पर सवाल उठते हैं।

विधेयकों पर राज्यपाल द्वारा अनुमोदन रोकने पर सर्वोच्च न्यायालय का दृष्टिकोण

- सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला दिया कि राज्यपालों को विधेयकों पर स्वीकृति के संबंध में अनुच्छेद 200 के अंतर्गत पूर्ण विवेकाधिकार नहीं है।
  - इसमें राज्यपालों के लिए विधेयक को मंजूरी देने, पुनर्विचार के लिए वापस भेजने, या राष्ट्रपति की मंजूरी के लिए विधेयक को सुरक्षित रखने के लिए सख्त समय-सीमा निर्धारित की गई थी।
  - न्यायालय ने यह भी कहा कि यदि राज्यपाल ने विधेयकों को मनमाने ढंग से लंबित रखा, तो उन्हें स्वीकृत माना जाएगा, और ऐसी देरी को असंवैधानिक ठहराया गया।
- **संवैधानिक कर्तव्यों की पुनः पुष्टि:** न्यायालय ने इस बात पर प्रकाश डाला कि अनुच्छेद 159 के तहत राज्यपालों का दायित्व संविधान का संरक्षण, सुरक्षा और अनुरक्षण करना है।
  - इसमें उन उदाहरणों की आलोचना की गई जहाँ राज्यपालों ने दुर्भावना से काम किया या राजनीतिक कारणों से निर्णय में देरी की।
- **संघवाद और लोकतंत्र:** निर्णय में इस बात पर जोर दिया गया कि संघीय प्रणाली में निर्वाचित प्रतिनिधियों को मनोनीत राज्यपालों की तुलना में अधिक अधिकार होना चाहिए।
  - इसने इस सिद्धांत को बरकरार रखा कि राज्यों को अपने विशेष अधिकार क्षेत्र (7वीं अनुसूची) के अंतर्गत आने वाले विषयों पर कानून बनाने की स्वतंत्रता होनी चाहिए।
- **ऐतिहासिक उदाहरण: रघुकुल तिलक बनाम गुजरात राज्य (1979)** मामले में न्यायालय ने कहा था कि राज्यपाल केंद्र के कर्मचारी नहीं हैं, अपितु एक उच्च संवैधानिक पदाधिकारी हैं।
  - वर्तमान निर्णय इसी दृष्टांत पर आधारित है और राज्यपालों के मनमाने आचरण पर अंकुश लगाता है।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशों के निहितार्थ

- **संघवाद की सुदृढ़ता:** यह निर्णय राज्यपालों की विवेकाधीन शक्तियों पर अंकुश लगाकर उन्हें केंद्र सरकार के प्रतिनिधि के रूप में कार्य करने से रोकता है।
- **विधायी प्रक्रियाओं की समयबद्धता:** विधेयकों पर निर्णय हेतु समय-सीमा निर्धारित होने से विधायी प्रक्रिया अधिक कुशल बनेगी एवं राजनीतिक हस्तक्षेप की संभावना घटेगी।
- **मनमानी पर रोक:** निर्णय राज्यपालों द्वारा विवेकाधिकारों के दुरुपयोग को रोकने के लिए एक नजीर बनेगा, जिससे वे संवैधानिक सीमाओं के भीतर कार्य करने को बाध्य होंगे।
- **जवाबदेही में वृद्धि:** राज्यपालों को अब अनावश्यक विलंब या दुर्भावनापूर्ण कार्यों के लिए उत्तरदायी ठहराया जा सकेगा, जिससे पक्षपात की घटनाओं में कमी आएगी।
- **नियुक्ति प्रक्रिया में सुधार की संभावना:** यद्यपि यह निर्णय इस विषय को प्रत्यक्षतः नहीं छूता, परंतु यह बहस को पुनर्जीवित कर सकता है कि राज्यपालों की नियुक्ति निष्पक्ष एवं स्वतंत्र ढंग से की जानी चाहिए।
- **केंद्र-राज्य संबंधों पर प्रभाव:** यह निर्णय केंद्र द्वारा राज्य मामलों में हस्तक्षेप की संभावना को सीमित कर केंद्र-राज्य संबंधों को संतुलित कर सकता है।

संघवाद की आधारशिला के रूप में राज्यपाल की भूमिका

- **मुख्यमंत्रियों की नियुक्ति:** असाधारण परिस्थितियों में, यह शक्ति राज्य सरकारों के सुचारू कामकाज को सुनिश्चित करने में मदद करती है।
  - **उदाहरण**- स्पष्ट बहुमत न होने की स्थिति में मुख्यमंत्री की नियुक्ति हेतु राज्यपाल की विवेकाधीन शक्तियाँ।
- **नियंत्रण और संतुलन:** राज्यपाल यह सुनिश्चित करता है कि राज्य सरकार संविधान में निहित संघीय प्रावधानों का पालन करे।
  - **उदाहरण**- संविधान की धारा 356 के तहत, राज्यपाल संवैधानिक मशीनरी की विफलता के मामले में राष्ट्रपति को रिपोर्ट भेज सकता है।
- **केंद्र और राज्यों के बीच सेतु:** महत्वपूर्ण मामलों में राज्यपाल केंद्र और राज्य सरकारों के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करता है।
  - **उदाहरण**- संविधान के अनुच्छेद 200 के तहत राज्यपाल किसी विधेयक को राष्ट्रपति की स्वीकृति के लिए आरक्षित रख सकता है।
- **राज्य के हितों की रक्षा:** राज्यपाल यह सुनिश्चित करता है कि राज्य की चिंताओं, आकांक्षाओं और विकासात्मक आवश्यकताओं पर उचित ध्यान दिया जाए।
  - उदाहरण- 5वीं और 6वीं अनुसूची क्षेत्रों के प्रशासन में राज्यपाल की भूमिका।

- **विवादों में मध्यस्थता:**
  - उदाहरण- जीएसटी के कार्यान्वयन के लिए चर्चा में मध्यस्थता करने में राज्यपालों की भूमिका।

राज्यपाल की कार्यवाही(अनुच्छेद 200 के तहत)

- सहमति रोकना या राष्ट्रपति के लिए आरक्षित करना
  - राज्यपाल को एक महीने के भीतर कार्यवाही करनी होगी।
- संदेश के साथ विधेयक वापस लौटाना (यदि मंत्रिपरिषद की सलाह के विपरीत सहमति रोकी गई हो)
  - राज्यपाल को तीन महीने के भीतर विधेयक वापस करना होगा।
- राष्ट्रपति के लिए विधेयक आरक्षित करना (राज्य मंत्रिपरिषद की सलाह के विपरीत)
  - तीन महीने के भीतर पूरा करना होगा।
- पुन: प्रस्तुत किए गए विधेयकों को सहमति देना
  - एक महीने के भीतर सहमति देना अनिवार्य है।

सरकारिया एवं पुंछी आयोग:

- राज्यपाल की नियुक्ति के संदर्भ में मुख्यमंत्री से परामर्श लेने की प्रक्रिया संविधान में स्पष्ट रूप से उल्लिखित की जानी चाहिए।
- राज्यपाल को पाँच वर्षों का निश्चित कार्यकाल दिया जाना चाहिए, तथा उनकी पद से हटाने की प्रक्रिया केंद्र सरकार की इच्छानुसार न होकर, संविधान द्वारा निर्धारित नियमों के अधीन होनी चाहिए।

राज्यपाल की भूमिका केंद्र एवं राज्य सरकारों के मध्य एक संवैधानिक सेतु के रूप में अत्यंत महत्वपूर्ण है। नियुक्ति की प्रक्रिया में पारदर्शिता तथा योग्यता आधारित चयन, अंतर-राज्यीय सहयोग की सुदृढ़ता और नागरिक समाज की सक्रिय भागीदारी से राज्यपाल के पद को अधिक प्रभावशाली एवं उत्तरदायी बनाया जा सकता है।

प्रवासी भारतीयों के लिए दोहरी नागरिकता

सिलेबस मैपिंग: GS-2, नागरिकता

सन्दर्भ

उच्च स्तरीय समिति की रिपोर्ट की 25वीं वर्षगांठ ने विदेशों में भारतीयों को दोहरी नागरिकता प्रदान करने पर चर्चा को नए सिरे से शुरू कर दिया है।

दोहरी नागरिकता के बारे में

- **दोहरी नागरिकता:** किसी व्यक्ति को दो या अधिक देशों के नागरिक के रूप में कानूनी दर्जा प्रदान करती है।
- **दोहरी नागरिकता प्रदान करने वाले देश:** अमेरिका, फिनलैंड, अल्बानिया, इजरायल, पाकिस्तान
- विकल्प: भारत 'भारतीय मूल के व्यक्तियों' (Persons of Indian Origin) के लिए OCI (भारतीय प्रवासी नागरिक) योजना प्रदान करता है, किंतु यह पाकिस्तान और बांग्लादेश से पलायन करने वालों को अपवर्जित करता है।
- **लाभ:**
  - दोहरी नागरिकता रखने वाले व्यक्ति दोनों देशों का पासपोर्ट धारण कर सकते हैं।
  - दोनों देशों के राजनीतिक मामलों में सक्रिय भागीदारी कर सकते हैं।
  - यात्रा के लिए वीजा छूट का लाभ प्राप्त कर सकते हैं।
  - दोनों देशों में रोजगार हेतु स्वतंत्र रूप से संलग्न हो सकते हैं।

भारतीय अर्थव्यवस्था के लिए प्रवासी भारतीयों का महत्व

- **विप्रेषण का प्रमुख स्रोत:** प्रवासी भारतीय प्रतिवर्ष भारत की जीडीपी में लगभग 3.5% का योगदान करते हैं, जो प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) से प्राप्त 42 अरब डॉलर से कहीं अधिक है।
- **समष्टि आर्थिक प्रभाव:** ये प्रेषण भारत के व्यापार और चालू खाता घाटे को संतुलित करने में सहायक होते हैं तथा विदेशी मुद्रा भंडार को सुदृढ़ करते हैं।

- **प्रेषण स्रोतों में परिवर्तन:** पारंपरिक रूप से खाड़ी देश प्रमुख स्रोत थे, किंतु अब विकसित अर्थव्यवस्थाएँ प्रमुख योगदानकर्ता बन रही हैं, जो प्रवासी भारतीयों की बदलती आर्थिक स्थिति को दर्शाता है।
- **अन्य वित्तीय प्रवाहों से अधिक:** प्रवासी भारतीयों के प्रेषण अन्य पूँजी प्रवाहों से अधिक हैं, जिससे विदेशों में बसे भारतीयों की आर्थिक महत्ता स्पष्ट होती है।

नागरिकता से सम्बंधित संवैधानिक प्रावधान

अनुच्छेद 5	संविधान के प्रारंभ पर नागरिकता
अनुच्छेद 6	पाकिस्तान से भारत को प्रव्रजन करने वाले व्यक्तियों के नागरिकता संबंधी अधिकार।
अनुच्छेद 7	पाकिस्तान को प्रव्रजन करने वाले व्यक्तियों के नागरिकता संबंधी अधिकार।
अनुच्छेद 8	भारत के बाहर रहने वाले भारतीय मूल के व्यक्तियों के नागरिकता संबंधी अधिकार।
अनुच्छेद 9	स्वेच्छा से किसी विदेशी राज्य की नागरिकता अर्जित करने वाले व्यक्तियों का नागरिक न होना।
अनुच्छेद 10	नागरिकता के अधिकारों की निरंतरता।
अनुच्छेद 11	संसद द्वारा नागरिकता के अधिकार का विधि द्वारा विनियमन।

नागरिकता (संशोधन) नियम, 2024

- **पात्रता:** प्राकृतिककरण या पंजीकरण द्वारा नागरिकता के लिए आवेदन करने वाले व्यक्ति को–
  - भारतीय मूल का व्यक्ति
  - भारतीय नागरिक से विवाहित व्यक्ति
  - किसी भारतीय नागरिक का नाबालिग बच्चा
  - वह व्यक्ति जिसके माता-पिता भारतीय नागरिक के रूप में पंजीकृत हों
  - माता-पिता या व्यक्ति स्वतंत्र भारत का नागरिक रहा हो
  - व्यक्ति OCI कार्डधारक के रूप में पंजीकृत हो
- **प्राकृतिककरण द्वारा नागरिकता:** आवेदकों को संविधान की 8वीं अनुसूची में सूचीबद्ध भाषाओं में से किसी एक का ज्ञान होना चाहिए।
- **नागरिकता का परित्याग:** यदि भारतीय नागरिकता का आवेदन स्वीकृत हो गया है तो आवेदन में वर्तमान नागरिकता के अपरिवर्तनीय त्याग की घोषणा होनी चाहिए।

दोहरी नागरिकता के पक्ष में तर्क

- **प्रवासी संबंधों को मजबूत करना:** दोहरी नागरिकता भारतीय प्रवासियों के साथ भावनात्मक और सांस्कृतिक संबंधों को गहरा कर सकती है, जिससे उन्हें भारत के विकास और वैश्विक प्रभाव में योगदान करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है।
- **आर्थिक योगदान:** प्रवासी समुदाय निवेश, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और व्यापार सहयोग में बड़ी भूमिका निभा सकते हैं, जिससे भारत की अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा।
- **वैश्विक गतिशीलता और लचीलापन:** दोहरी नागरिकता से विदेशों में रह रहे भारतीय मूल के लोग अपनी विरासत से जुड़े रह सकते हैं, साथ ही अपने अपनाए गए देशों में अवसरों का लाभ उठा सकते हैं।
- **सॉफ्ट पावर में वृद्धि:** दोहरी नागरिकता वाला एक मजबूत प्रवासी समुदाय अनौपचारिक राजदूत के रूप में कार्य कर सकता है, जिससे भारत के कूटनीतिक और व्यापारिक संबंध मजबूत होंगे।
- **अन्य देशों की परंपरा:** अमेरिका, ब्रिटेन जैसे कई देश दोहरी नागरिकता प्रदान करते हैं और वहाँ कोई विशेष समस्या उत्पन्न नहीं हुई है। भारत यदि यह नीति अपनाए, तो यह वैश्विक मानकों के अनुरूप होगा।

दोहरी नागरिकता के विरुद्ध तर्क

- **विभाजित निष्ठाएँ:** दोहरी नागरिकता के कारण परस्पर विरोधी राजनीतिक निष्ठाएँ उत्पन्न हो सकती हैं, विशेष रूप से भारत और दूसरे राष्ट्र के बीच अंतर्राष्ट्रीय विवादों के दौरान।

- **संप्रभुता का क्षरण:** दोहरी नागरिकता वाले लोगों को वोट देने और नीति निर्धारण को प्रभावित करने की अनुमति देने से विदेशी निष्ठा वाले व्यक्तियों को भारत के आंतरिक मामलों में बोलने का अधिकार मिल सकता है, जिससे राष्ट्रीय संप्रभुता को खतरा हो सकता है।
- **प्रशासनिक और कानूनी जटिलताएँ:** दोहरी नागरिकता का प्रबंधन करने से कराधान, कानूनी विवाद और कानून प्रवर्तन जैसे क्षेत्रों में चुनौतियाँ उत्पन्न होंगी, खासकर यदि दोनों देशों के कानूनों के बीच टकराव उत्पन्न हो।
- **सुरक्षा जोखिम:** दोहरी नागरिकता रखने वाले व्यक्ति अपने विशेषाधिकारों का उपयोग जासूसी, अवैध वित्तीय गतिविधियों या भारत के हितों के प्रतिकूल अन्य कार्यों के लिए कर सकते हैं।
- **असमान व्यवहार:** दोहरी नागरिकता का लाभ मुख्यत: संपन्न एवं प्रभावशाली प्रवासी समुदायों को प्राप्त हो सकता है, जिससे सामाजिक-आर्थिक असंतुलन उत्पन्न होने की आशंका रहती है।
- **राजनीतिक हस्तक्षेप:** यदि दोहरी नागरिकता प्राप्त व्यक्तियों को मतदान या सार्वजनिक पद ग्रहण करने की अनुमति दी जाती है, तो भारत की राजनीतिक प्रक्रिया पर विदेशी प्रभाव पड़ने का खतरा उत्पन्न हो सकता है।

दोहरी नागरिकता वाले एशियाई देश

- **कंबोडिया:** निवेश, प्राकृतिककरण, वंश या विवाह के माध्यम से दोहरी नागरिकता की अनुमति है। नागरिक अपनी मूल नागरिकता त्यागे बिना कई पासपोर्ट रख सकते हैं।
- **बांग्लादेश:** अन्य देशों की नागरिकता रखने वाले व्यक्तियों को बांग्लादेशी नागरिकता बनाए रखने की अनुमति है। दोहरी नागरिकता निवेश, विवाह या प्राकृतिककरण के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है।
- **थाईलैंड:** स्थायी निवास, रोजगार और थाई नागरिकों से विवाह जैसे मानदंडों को पूरा करने वाले विदेशियों को दोहरी नागरिकता की अनुमति है।
- **हाँगकांग:** गुणवत्ता प्रवासी प्रवेश योजना (Quality Migrant Admission Scheme - QMAS) एवं निवेश के माध्यम से नागरिकता प्राप्ति के अवसर उपलब्ध हैं, जिससे निवास एवं संभावित नागरिकता के द्वार खुलते हैं।
- **पाकिस्तान:** संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्रिटेन, कनाडा और ऑस्ट्रेलिया सहित 19 विशिष्ट देशों के साथ दोहरी नागरिकता की अनुमति देता है।

आगे की राह

- **एक नई विशेषज्ञ समिति का गठन:** एक व्यापक दोहरी नागरिकता ढाँचे का मसौदा तैयार करने के लिए कानूनी विशेषज्ञों, नीति निर्माताओं, प्रवासी प्रतिनिधियों और सुरक्षा सलाहकारों की एक उच्च स्तरीय समिति का गठन किया जाना चाहिए।
  - इसका उद्देश्य प्रवासी समुदाय के अधिकारों और राष्ट्रीय सुरक्षा, राजकोषीय अनुशासन एवं कूटनीतिक आवश्यकताओं के मध्य संतुलन स्थापित करना होना चाहिए।
- **संवैधानिक और कानूनी प्रावधानों में संशोधन:** संविधान के अनुच्छेद 9 (जो वर्तमान में दोहरी नागरिकता पर प्रतिबंध लगाता है) और नागरिकता अधिनियम, 1955 की प्रासंगिक धाराओं में लक्षित संशोधन किया जाना चाहिए।
  - दोहरी नागरिकता धारकों के अधिकारों (जैसे मतदान, संपत्ति स्वामित्व) एवं प्रतिबंधों (जैसे विशिष्ट सार्वजनिक पद, सशस्त्र बलों में सेवा) को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाए, जिससे विधिक अस्पष्टता समाप्त हो।
- **स्तरित नागरिकता मॉडल की शुरुआत:** एक श्रेणीबद्ध दृष्टिकोण अपनाया जाए-गैर-संवेदनशील नागरिक एवं आर्थिक अधिकारों हेतु पूर्ण दोहरी नागरिकता, जबकि रणनीतिक क्षेत्रों के लिए 'सीमित' नागरिकता की व्यवस्था हो।
  - मतदान एवं संपत्ति स्वामित्व की अनुमति प्रदान की जाए, परंतु उच्च सुरक्षा पदों अथवा विशेष निर्वाचन क्षेत्रों से चुनाव लड़ने की पात्रता सीमित रखी जाए।
- **ओसीआई/पीआईओ योजनाओं को रूपांतरित और समेकित करना:** ओसीआई और पीआईओ को नई दोहरी नागरिकता श्रेणी में विलय करना, जिससे मौजूदा कार्डधारकों को स्वचालित रूप से उन्नत किया जा सके तथा उनके अधिकारों में वृद्धि की जा सके।
  - आवेदन, नवीकरण एवं निरसन की प्रक्रियाओं को सरल एवं पारदर्शी बनाया जाए, जिससे यह दर्जा अधिकार के रूप में अनुभव हो, न कि केवल एक विशेषाधिकार के रूप में।
- **सुरक्षा उपाय और अंतर्राष्ट्रीय समन्वय का निर्माण:** कठोर पृष्ठभूमि जाँच, कर अनुपालन परीक्षण, एवं धन शोधन विरोधी प्रोटोकॉल स्थापित किए जाएँ, जिससे सुरक्षा एवं राजकोषीय जोखिमों को न्यूनतम किया जा सके।
  - मेजबान देशों के साथ द्विपक्षीय संधियाँ अथवा समझौता-ज्ञापन स्थापित किए जाएँ, जिनमें कानूनी परिभाषाओं का समन्वयन, आंकड़ा-साझाकरण, एवं दोहरी नागरिकों हेतु वाणिज्य दूतावासीय संरक्षण सम्मिलित हो।

DPDP अधिनियम, 2023 के माध्यम से RTI अधिनियम में संशोधन

सिलेबस मैपिंग: GS-2, भारतीय संविधान के महत्वपूर्ण प्रावधान

सन्दर्भ

डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम (DPDP Act), 2023 के माध्यम से सूचना का अधिकार (RTI) अधिनियम में किए गए हालिया संशोधनों ने पारदर्शिता को कमजोर करने की आशंका को जन्म दिया है, क्योंकि इससे कुछ व्यक्तिगत सूचनाओं तक पहुँच सीमित हो सकती है।

सूचना का अधिकार अधिनियम (2005)

- इसे भारतीय लोकतंत्र में एक **ऐतिहासिक कानून** माना जाता है, जिसमें:
  - शासन में **जवाबदेही और पारदर्शिता** बढ़ेगी।
  - नागरिकों को सार्वजनिक प्राधिकारियों से सूचना प्राप्त करने का अधिकार दिया गया।
- पिछले दो दशकों में आरटीआई ने शासन को अधिक सहभागी और जनता के प्रति जवाबदेह बना दिया है।
- एआरसी की दूसरी रिपोर्ट के अनुसार, **'आरटीआई सुशासन की कुंजी है'**

आरटीआई अधिनियम की प्रमुख धाराएँ

- **धारा 3:** यह उपबंध करता है कि प्रत्येक नागरिक को अधिनियम के अंतर्गत सूचना प्राप्त करने का अधिकार है।
- **धारा 8:** उन अपवादों को सूचीबद्ध करती है जिनके अंतर्गत सूचना देने से इनकार किया जा सकता है।
  - **धारा 8(1)(j):** व्यक्तिगत जानकारी के प्रकटीकरण से छूट दी गई है, जब तक कि यह व्यापक सार्वजनिक हित में न हो या जब तक कि वही जानकारी संसद या राज्य विधानमंडल को उपलब्ध नहीं कराई जाती।
- **धारा 19: दो स्तरीय अपीलीय तंत्र का प्रावधान:**
  - प्रथम अपील: संबंधित सार्वजनिक प्राधिकरण के वरिष्ठ अधिकारी के समक्ष।
  - द्वितीय अपील: केंद्रीय या राज्य सूचना आयोग के समक्ष।

DPDP अधिनियम, 2023 की पृष्ठभूमि

- **डिजिटल डेटा उपयोग में वृद्धि:** नोकिया की मोबाइल ब्रॉडबैंड सूचकांक (MBiT) रिपोर्ट के अनुसार, 2023 में भारत में प्रति व्यक्ति मासिक औसत डेटा उपभोग 24.1 GB था, जो डिजिटल गतिविधियों में तीव्र वृद्धि को दर्शाता है।
- **न्यायिक समर्थन:**सर्वोच्च न्यायालय द्वारा अनुच्छेद 21 के अंतर्गत निजता के अधिकार को मौलिक अधिकार के रूप में मान्यता दिए जाने (के. एस. पुट्टस्वामी बनाम भारत संघ मामले में) ने डिजिटल युग में व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा के लिए मजबूत कानून की आवश्यकता पर बल दिया।
- **वैश्विक समान अधिकार:**DPDP अधिनियम यूरोपीय संघ के सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (जीडीपीआर) जैसे अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप है, जो डिजिटल डेटा को विनियमित करने पर वैश्विक आम सहमति को दर्शाता है।
- **विधान का विकास:**2023 अधिनियम पिछले ड्राफ्ट से विकसित हुआ है, जिसमें व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक, 2019 भी शामिल है, जिसमें राज्य की पहुँच, डेटा स्थानीयकरण और व्यवसायों पर नियामक बोझ से संबंधित चिंताओं के कारण बार-बार संशोधन हुए।
- **साइबर अपराध में वृद्धि:** NCRB के आंकड़ों (मई 2024) के अनुसार, भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C) को प्रतिदिन लगभग 7,000 साइबर अपराध शिकायतें प्राप्त होती हैं - जो 2022 से 60.9% और 2021 से 113.7% की वृद्धि को दर्शाता है।
- **शासन में व्यापक डेटा उपयोग:**आधार और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) योजनाओं जैसे डिजिटल प्लेटफार्मों पर बढ़ती निर्भरता ने विश्वास और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए डेटा सुरक्षा को महत्वपूर्ण बना दिया है।

DPDP अधिनियम, 2023 की मुख्य विशेषताएँ

- **दायरा और प्रयोज्यता:**
  - भारत में डिजिटल रूप में संसाधित व्यक्तिगत डेटा पर लागू होता है, चाहे वह ऑनलाइन एकत्रित हुआ हो या ऑफलाइन एकत्र कर बाद में डिजिटाइज किया गया हो।
  - भारत में वस्तुएँ या सेवाएँ प्रदान करने वाले विदेशी निकायों द्वारा संसाधित डेटा पर भी लागू होता है।

- **प्रमुख हितधारकों की परिभाषा:**
  - **डेटा प्रिंसिपल (DP):** वह व्यक्ति जिससे व्यक्तिगत डेटा संबंधित है।
  - **डेटा फिड्युशरी/प्रत्ययी:** प्रसंस्करण के उद्देश्य और साधन का निर्धारण करने वाली इकाई।
  - **डेटा प्रोसेसर/संसाधक:** प्रत्ययी की ओर से डेटा का प्रसंस्करण करने वाली इकाई।
- **प्रवर्तन एवं दंड:**
  - अनुपालन न करने पर 10,000 से 250 करोड़ तक का वित्तीय दंड।
  - अधिनियम के अंतर्गत कोई आपराधिक दायित्व लागू नहीं होता।
- **कानूनी मिसाल:**
  - किसी अन्य कानून से असंगति की स्थिति में DPDP अधिनियम की प्रविधान प्रभावी होंगे; अन्यथा यह सहायक के रूप में कार्य करेगा।
- **भारतीय डेटा संरक्षण बोर्ड (DPBI):**
  - अधिनियम को लागू करने के लिए एक स्वतंत्र न्यायिक निकाय को सशक्त बनाया गया है।
  - दंड लगा सकते हैं, शिकायतों का निपटारा कर सकते हैं, तथा स्वप्रेरणा से कार्यवाही शुरू कर सकते हैं।
  - अपील न्यायाधिकार प्राप्त उच्च न्यायालय के समक्ष दायर की जा सकती है।
- **नागरिकों के अधिकार (डेटा प्रिंसिपल):**
  - **सूचना का अधिकार:** यह जानने का अधिकार कि उनका डेटा कैसे और क्यों उपयोग में लाया जा रहा है।
  - **सुधार एवं विलोपन का अधिकार:** अपने व्यक्तिगत डेटा को ठीक कराने या हटवाने का अनुरोध कर सकते हैं।
  - **शिकायत निवारण:** डेटा के दुरुपयोग या उल्लंघन से संबंधित शिकायतें कर सकते हैं।
  - **नामांकन का अधिकार:** मृत्यु या अक्षमता की स्थिति में अपने अधिकारों को प्रयोग करने हेतु किसी अन्य को नामित कर सकते हैं।

DPDP अधिनियम द्वारा प्रस्तुत परिवर्तन

- **धारा 44(3)** के अंतर्गत RTI **अधिनियम की धारा 8(1)(j)** में संशोधन किया गया है।
  - यह संशोधन सार्वजनिक प्राधिकरणों को 'व्यक्तिगत जानकारी' तक पहुँच को 'सार्वजनिक हित' की कसौटी पर विचार किए बिना अस्वीकार करने की अनुमति देता है।
  - DPDP अधिनियम इस उपधारा को एक व्यापक अपवाद के रूप में प्रतिस्थापित करता है, जिसमें केवल यह कहा गया है कि कोई भी 'व्यक्तिगत जानकारी' प्रकटीकरण से मुक्त है, और इसमें 'सार्वजनिक हित' की परीक्षा को हटा दिया गया है।
- मूल RTI प्रावधान:
  - **आरटीआई अधिनियम की धारा 8(1)(j)** केवल तभी व्यक्तिगत जानकारी रोकने की अनुमति देती है जब:
    - खुलासा करने से निजता का हनन होगा।
    - इसका सार्वजनिक गतिविधि या हित से कोई संबंध नहीं है।
  - **सुरक्षा प्रावधान:** यदि व्यापक जनहित में ऐसा करना उचित हो तो ऐसी व्यक्तिगत जानकारी का भी प्रकटन किया जा सकता है।
    - जैसे, लोक सेवकों के जाति प्रमाण पत्र या शैक्षिक डिग्रियाँ।

नागरिक समाज एवं विशेषज्ञों द्वारा उठाई गई चिंताएँ

- **सार्वजनिक सूचना तक पहुँच पर प्रतिबंध:** पिछले प्रावधान में व्यक्तिगत जानकारी के प्रकटीकरण की अनुमति दी गई थी, यदि यह सार्वजनिक हित में हो (जैसे सरकारी अधिकारियों की संपत्ति और देनदारियाँ)।
- आरटीआई निर्णयों और मिसालों पर प्रभाव: केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) और राज्य सूचना आयोगों द्वारा **दिए गए कई निर्णय धारा 8(1)(j)** के "जनहित" आधार पर आधारित रहे हैं।
  - नया प्रावधान ऐसी जानकारी के प्रकटीकरण हेतु विवेकाधिकार को समाप्त कर देता है, जिससे ये निर्णय अप्रभावी हो सकते हैं।
- **के.एस. पुट्टस्वामी निर्णय का उद्देश्य किसी अन्य कानून (डी.पी.डी.पी.) के माध्यम से RTI** अधिनियम में परिवर्तन करना नहीं था।

- **संशोधन के संभावित परिणाम:**
  - इससे शासन में पारदर्शिता कम हो जाएगी।
  - लोक सेवकों और अधिकारियों के बारे में जानकारी प्राप्त करने में कठिनाई बढ़ गई।
  - सरकार की जवाबदेही सुनिश्चित करने में RTI अधिनियम की प्रभावशीलता कमजोर होगी।

समिति की सिफारिशें

- **न्यायमूर्ति ए.पी. शाह समिति (2012)** – इसने स्पष्ट रूप से चेतावनी दी थी कि डेटा संरक्षण को RTI के अंतर्गत सूचना के अधिकार पर प्राथमिकता नहीं दी जानी चाहिए।
- **गिरीश रामचंद्र देशपांडे बनाम केंद्रीय सूचना आयुक्त (2012)** – सर्वोच्च न्यायालय ने निजता को प्राथमिकता दी, परन्तु यह भी माना कि यदि सूचना जनहित में हो, तो उसे प्रकटीकरण से छूट नहीं दी जा सकती।
- **न्यायमूर्ति बी.एन. श्रीकृष्ण समिति (2018)** – इसने संकीर्ण अपवादों की सिफारिश की थी ख्र केवल उसी स्थिति में जानकारी न देने की अनुशंसा की जहाँ गंभीर हानि की आशंका हो (जैसे पहचान की चोरी, भेदभाव)।
- **स्वत: प्रकटीकरण** – RTI अधिनियम की धारा 4 के अनुसार सार्वजनिक निकायों को जनहित की जानकारी स्वत: प्रकाशित करने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिए।

मतदाता पहचान पत्र से आधार को जोड़ना: मताधिकार के लिए एक संकट

सिलेबस मैपिंग: GS-2, भारतीय संविधान के महत्वपूर्ण प्रावधान

सन्दर्भ

- भारत के चुनाव आयोग द्वारा आधार को मतदाता पहचान पत्र से जोड़ने के लिए नए सिरे से प्रयास किया जा रहा है।
  - कुछ लोगों का मानना है कि इस कदम से व्यक्तिगत मतदान का अधिकार खतरे में पड़ जाएगा।

तथ्य

- **वोट देने का अधिकार मौलिक अधिकार नहीं है बल्कि एक संवैधानिक अधिकार है।**
- इसका उल्लेख भारत के संविधान में अनुच्छेद 326 के अंतर्गत किया गया है।
- **61वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1988** द्वारा भारत में मतदान की आयु **(21 से 18 वर्ष) घटा दी गई।**

मतदाता पहचान पत्र से आधार जोड़ने के लाभ

- **दोहराव वाले मतदाता पहचान पत्रों की समाप्ति:** प्रवासन या पते में परिवर्तन के कारण एक ही व्यक्ति का नाम कई बार मतदाता सूची में दर्ज हो सकता है। आधार से जोड़ने पर ऐसे दोहराव की पहचान कर उसे हटाया जा सकता है।
  - गोवा में बायोमेट्रिक डेटा संग्रह की एक प्रयोगात्मक योजना चलाई गई थी, जिसे आधार के आगमन पर बंद कर दिया गया।
- **प्रॉक्सी मतदान पर अंकुश:** आधार आधारित प्रमाणीकरण से मतदान में व्यक्तिवेश (इम्पर्सोनेशन) रोकने में सहायता मिलती है।
- **मतदाता सूची में पारदर्शिता:** एक व्यक्ति के पास केवल एक मतदाता पहचान पत्र हो, यह सुनिश्चित किया जा सकता है।
  - इससे सूची में त्रुटियों या जानबूझकर की गई हेराफेरी को चिन्हित किया जा सकता है।
- **नकली व दोहराव वाले मतदाताओं की पहचान:** आधार की बायोमेट्रिक-आधारित विशिष्ट पहचान प्रणाली फर्जी या दोहराव वाले मतदाता प्रविष्टियों को हटाने में सहायक हो सकती है। इससे मतदाता सूची अधिक शुद्ध होती है और चुनावों की सटीकता बढ़ती है।
  - **उदाहरण:** आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में 2015 में आधार से जोड़ने के माध्यम से 5 लाख से अधिक दोहराव प्रविष्टियाँ पहचानी गई।
- **मतदाता सूची की सटीकता में सुधार:**आधार को लिंक करने से मतदाता विवरण अपडेट करने की प्रक्रिया आसान हो जाती है, जैसे कि पता परिवर्तन, आधार के केंद्रीकृत डेटाबेस के साथ क्रॉस-सत्यापन करके। इससे गलतियाँ कम होती हैं और यह सुनिश्चित होता है कि मतदाता अपने सही मतदान केंद्रों पर पंजीकृत हैं।
  - उदाहरण के लिए बेंगलुरु जैसे उच्च जनसंख्या गतिशीलता वाले शहरी क्षेत्रों में, आधार को जोड़ने से प्रवासी श्रमिकों के लिए मतदाता पंजीकरण अद्यतन को सरल बनाया जा सकता है, जिससे पुराने रिकॉर्ड के कारण मतदाताओं के मतदान करने में असमर्थ होने की घटनाओं में कमी आएगी।

- **मतदान केन्द्रों पर उन्नत मतदाता प्रमाणीकरण:**आधार-आधारित सत्यापन से मतदान केंद्रों पर बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण की सुविधा मिल सकती है, जिससे छद्म पहचान और धोखाधड़ी वाले मतदान में कमी आएगी। इससे चुनावी प्रक्रिया की विश्वसनीयता मजबूत होगी।
  - उदाहरण के लिए हरियाणा जैसे राज्यों में छोटे पैमाने पर हुए प्रयोगों में यह देखा गया कि आधार प्रमाणीकरण ने चुनावी कदाचार में कमी लाई, जैसे कि प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) योजनाओं में होता है।
- **ऑनलाइन मतदान और डिजिटल चुनावी सेवाओं की सुविधा:**आधार लिंकेज सुरक्षित ऑनलाइन मतदाता पंजीकरण को सक्षम कर सकता है और मजबूत पहचान सत्यापन तंत्र प्रदान करके ई-वोटिंग प्रणालियों का मार्ग प्रशस्त कर सकता है।
  - उदाहरण के लिए निर्वाचन आयोग का Voter Helpline App, जो ऑनलाइन मतदाता सेवाएँ प्रदान करता है, आधार एकीकरण से और अधिक सुरक्षित तथा युवा व तकनीकी रूप से सशक्त मतदाताओं के लिए सुलभ बन सकता है।
- **लागत एवं समय दक्षता:**आधार के मौजूदा बुनियादी ढाँचे का लाभ उठाकर, भारत निर्वाचन आयोग हस्तचालित मतदाता सत्यापन और मतदाता सूची रखरखाव से जुड़े प्रशासनिक बोझ और लागत को कम कर सकता है।
  - उदाहरण के लिए राष्ट्रीय मतदाता सूची शुद्धिकरण एवं प्रमाणीकरण कार्यक्रम (NERPAP) ने 2015 में प्रदर्शित किया कि आधार लिंकेज से पारंपरिक घर-घर जाकर सत्यापन की तुलना में मतदाता पहचान सत्यापित करने में लगने वाले समय को काफी कम किया जा सकता है।

मतदाता पहचान पत्र से आधार जोड़ने से उत्पन्न चुनौतियाँ

- **वास्तविक मतदाताओं के नाम हटाए जाने का जोखिम:** जब आधार को मतदाता पहचान-पत्र के साथ जोड़ दिया जाता है, तो आधार डेटाबेस में विसंगतियों या अशुद्धियों के परिणामस्वरूप वैध मतदाताओं के नाम गलत तरीके से मतदाता सूची से हटाए जा सकते हैं।
  - **उदाहरण के लिए, 2015 के राष्ट्रीय मतदाता सूची शुद्धिकरण और प्रमाणीकरण कार्यक्रम के दौरान तेलंगाना और आंध्र प्रदेश में लगभग 55 लाख मतदाताओं के नाम हटा दिए गए।**
- **गोपनीयता और व्यक्तिगत स्वायत्तता को खतरा:** आधार में संवेदनशील बायोमेट्रिक डेटा होता है, और इसे मतदाता पहचान पत्र से जोड़ने से अनधिकृत पहुँच या दुरुपयोग की चिंता पैदा हो सकती है।
- **स्वैच्छिक सहमति का ह्रास:** यद्यपि यह दावा किया जाता है कि यह प्रक्रिया वैकल्पिक है, लेकिन इस प्रक्रिया के कारण मतदाताओं के पास बहुत कम विकल्प बचते हैं।
  - **उदाहरण के लिए, फॉर्म 6B** में मतदाताओं को या तो अपना आधार नंबर बताना होगा या यह घोषित करना होगा कि उनके पास आधार नहीं है।
    - इस प्रकार की विवशकारी रूपरेखा के कारण सितंबर 2023 तक लगभग 66 करोड़ आधार संख्याएँ बिना सूचित सहमति के लिंक कर दी गईं।
- **कमजोर नागरिकों पर असंगत बोझ:** आधार न जमा करने को उचित ठहराने के लिए शारीरिक उपस्थिति की आवश्यकता उन लोगों को प्रभावित करती है जो पहले से ही हाशिये पर हैं।
  - उदाहरण के लिए, वृद्ध, दिव्याँग, प्रवासी श्रमिक और दूरदराज के क्षेत्रों के निवासियों को निर्वाचन अधिकारियों के समक्ष व्यक्तिगत सुनवाई में उपस्थित होने में कठिनाई का सामना करना पड़ता है - जिसके परिणामस्वरूप उन्हें मताधिकार से वंचित होने की संभावना रहती है।
- प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपायों का अभाव: यदि किसी नागरिक का औचित्य अस्वीकार कर दिया जाता है तो कोई स्पष्ट, सुलभ या समयबद्ध अपील प्रक्रिया नहीं होती है।
  - **उदाहरण के लिए,** लाल बाबू हुसैन बनाम निर्वाचन पंजीकरण अधिकारी (1995) मामले में, सर्वोच्च न्यायालय ने इस बात पर जोर दिया कि मतदाता सूची से नाम हटाने में प्राकृतिक न्याय और प्रक्रियात्मक निष्पक्षता के सिद्धांतों का पालन किया जाना चाहिए।
- **संवैधानिक और कानूनी विसंगतियाँ:** आधार का उद्देश्य कभी भी नागरिकता सत्यापित करना नहीं था।
  - उदाहरण के लिए, आधार अधिनियम, 2016 की धारा 9 में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि आधार नागरिकता का प्रमाण नहीं है।
    - यहाँ तक कि गैर-नागरिक भी भारत में 182 दिन तक रहने पर आधार प्राप्त कर सकते हैं। UIDAI और कई उच्च न्यायालयों ने इसकी पुष्टि की है।
- **डेटा गोपनीयता और निगरानी जोखिम:** आधार को जोड़ने से मतदाता प्रोफाइलिंग और निगरानी का द्वार खुल जाता है।
  - **उदाहरण के लिए,** डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 सरकारी संस्थाओं को व्यापक छूट देता है।

 - यदि आधार को मतदाता डेटाबेस से जोड़ा जाता है, तो मतदाता की जानकारी को अन्य डाटाबेस के साथ समन्वित कर राजनीतिक लाभ के लिए दुरुपयोग किया जा सकता है-जैसे लक्षित प्रचार या जनमत निर्माण में हस्तक्षेप।

- **आधार डाटाबेस अखंडता के संबंध में चिंताएँ:** आधार प्रणाली स्वयं महत्वपूर्ण त्रुटियों से ग्रस्त है।
  - **उदाहरण के लिए,** 2022 की सीएजी रिपोर्ट में बताया गया है कि दोहराव और बायोमेट्रिक त्रुटियों के कारण 4.75 लाख आधार संख्याएँ रद्द कर दी गई, जिससे चुनावी सत्यापन के लिए आधार की विश्वसनीयता पर सवाल उठ खड़ा हुआ।

आगे की राह

- **पारंपरिक सत्यापन प्रणालियों को सुदृढ़ करना:** पूरी तरह से आधार पर निर्भर रहने के बजाय, चुनाव आयोग स्थानीय स्तर के तंत्र के माध्यम से मैन्युअल सत्यापन को मजबूत कर सकता है।
  - उदाहरण के लिए, बूथ स्तर के अधिकारियों (बीएलओ) द्वारा व्यक्तिगत जाँच और घर-घर जाकर सत्यापन, मतदाता सूचियों को बड़े पैमाने पर बहिष्कृत किए बिना सटीक रखने के सिद्ध, समावेशी तरीके हैं।
- **स्वतंत्र निरीक्षण के माध्यम से पारदर्शिता सुनिश्चित करना:** स्वतंत्र ऑडिट और सामाजिक निगरानी तंत्र स्थापित करने से जनता का विश्वास निर्माण और मनमाने ढंग से विलोपन को रोकने में मदद मिल सकती है।
  - **उदाहरण के लिए,** सुलभ शिकायत निवारण मंचों की स्थापना और नागरिक समाज की भागीदारी की अनुमति देना, मतदाता सूचियों में राजनीतिक रूप से प्रेरित हेरफेर के खिलाफ नियंत्रण के रूप में कार्य कर सकता है।

निष्कर्ष

हालाँकि आधार-मतदाता पहचान पत्र को आपस में जोड़ने को एक 'शोधन अभियान' के रूप में प्रस्तुत किया जा रहा है, यह भारतीय लोकतंत्र के स्वास्थ्य के लिए गहरे खतरे उत्पन्न करता है। यह न केवल वास्तविक मतदाताओं को वंचित कर सकता है, बल्कि निजता के सिद्धांतों का उल्लंघन करता है और निर्वाचन प्रक्रियाओं की स्वायत्तता को कमजोर करता है।

एक नागरिक का मतदान का अधिकार किसी तकनीकी अनिवार्यता अथवा प्रशासनिक सुविधा पर आधारित नहीं होना चाहिए, बल्कि वह संविधान प्रदत्त संरक्षणों में निहित होना चाहिए।

राज्य महिला आयोग (SCW)

सिलेबस मैपिंग: GS-2, सांविधिक निकाय

सन्दर्भ

महाराष्ट्र राज्य महिला आयोग (MSWC) ने राष्ट्रीय महिला आयोग से वेब प्लेटफॉर्म पर अश्लील सामग्री के खिलाफ कार्रवाई करने का आग्रह किया है।

परिचय

महिलाओं से संबंधित मुद्दों पर त्वरित शिकायत निवारण तंत्र के लिए राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना एक वैधानिक निकाय के रूप में की गई थी। राज्य स्तर पर, महिलाओं के लिए इसी तरह के राज्य आयोग (SCW) स्थापित किए गए हैं, जिनका काम महिलाओं की स्थिति को बेहतर बनाना, अधिकारों के उल्लंघन की जाँच करना और आवश्यक सुधारों की सिफारिश करना है।

SCW विभिन्न राज्यों में आज की महिलाओं के अधिकारों की वकालत कर रहा है

- **महिलाओं की स्थिति में सुधार:** महिला आयोग ने महिलाओं के सम्मान और गरिमा को बनाए रखने के लिए उनके लिए प्रयुक्त शब्दों को तर्कसंगत बनाने हेतु कदम उठाने का प्रस्ताव दिया है।
  - उदाहरण: कर्नाटक महिला आयोग ने संकटग्रस्त महिलाओं की सहायता करने तथा उनकी समग्र गरिमा को बनाए रखने के लिए 24*7 कॉल सेंटर स्थापित करने की योजना बनाई है।
- **यौन उत्पीड़न पर अंकुश लगाना:** SCW ने महिलाओं के सामने दिन-प्रतिदिन आने वाले मुद्दों के लिए अभियान चलाया है तथा निरीक्षण कार्यों को बढ़ाया है।
  - **उदाहरण: तमिलनाडु SCW** ने राज्य सरकार से छात्रों के विरोध प्रदर्शन के बाद कथित यौन उत्पीड़न की शिकायतों के लिए कलाक्षेत्र फाउंडेशन के खिलाफ कार्रवाई करने का आग्रह किया।

- **शीघ्र शिकायत निवारण:** राज्यों में भरोसा प्रकोष्ठ और गुमशुदा प्रकोष्ठ स्थापित किए गए हैं, लेकिन गुमशुदा लड़कियों/महिलाओं के मुद्दे की जाँच राज्य महिला आयोग द्वारा सक्रिय रूप से की गई है।
  - **उदाहरण:** NCRB की एक रिपोर्ट के अनुसार, लापता महिलाओं की सबसे अधिक संख्या महाराष्ट्र से है, जिस पर प्रतिक्रिया स्वरूप **SCW ने इस मुद्दे की जाँच के लिए एक खोज समिति का गठन किया।**

राज्यों में SCW के कामकाज में भिन्नताएँ और सीमाएँ

- **पदों में रिक्तियाँ:** जैसा कि विभिन्न SCW में देखा गया है, बहु-सदस्यीय निकाय में अक्सर कर्मचारियों की कमी होती है तथा रिक्तियाँ बढ़ जाती हैं, जिसके कारण महिलाओं से संबंधित लंबित मामलों की संख्या में वृद्धि हो जाती है।
  - **उदाहरण: गुजरात SCW में अध्यक्ष का पद 2022 से रिक्त है** और झारखंड SCW 2020 से बिना अध्यक्ष के काम कर रहा है
- **बुनियादी ढाँचे से संबंधित मुद्दे:** कार्यात्मक वेबसाइट की कमी, SCW के भौतिक और डिजिटल बुनियादी ढाँचे पर निवेश की कमी, इसके समग्र कामकाज और न्याय वितरण में बाधा डालती है।
  - **उदाहरण: मिजोरम SCW की कोई कार्यात्मक वेबसाइट नहीं है**
- **वित्तीय बाधाएँ:** 2012 के दिल्ली गैंगरेप मामले के बाद यौन और घरेलू दुर्व्यवहार का सामना करने वाली महिलाओं को त्वरित सहायता के लिए एकल-बिंदु संकट केंद्र प्रस्तावित किए गए थे। लेकिन धन, बुनियादी ढाँचे और प्रशिक्षण की कमी ने SCW में अप्रभाविता को जन्म दिया है।
  - **उदाहरण:** महाराष्ट्र में प्रस्तावित **11 संकट केंद्रों में से केवल दो-अलीबाग और सातारा-ही कार्यरत हैं,** जबकि शेष केंद्रों में प्रशिक्षित कर्मियों की अनुपलब्धता तथा राज्य सरकार से धन की देरी के कारण कार्य बाधित है।

निष्कर्ष

जिस प्रकार राष्ट्रीय महिला आयोग (NCW) का विस्तार समयानुकूल आवश्यकताओं के अनुरूप किया गया है, उसी प्रकार राज्य महिला आयोगों को भी सशक्त बनाए जाने की आवश्यकता है, ताकि वे साइबर अपराध, मानव तस्करी, महिलाओं के विरुद्ध हिंसा जैसे बदलते अपराध स्वरूपों से प्रभावी ढंग से निपट सकें। यह **कदम सतत विकास लक्ष्य-5 (लैंगिक समानता)** की प्राप्ति की दिशा में सहायक सिद्ध होगा।

सर्वोच्च न्यायालय की संवैधानिक पीठें

सिलेबस मैपिंग: GS-2, न्यायपालिका

सन्दर्भ

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा संवैधानिक पीठ मामलों की सुनवाई में अत्यधिक विलंब देखा गया है। यह स्थिति संवैधानिक पीठों की प्रासंगिकता को पुनः रेखांकित करती है।

परिचय

पूर्व मुख्य न्यायाधीश ने सर्वोच्च न्यायालय में एक स्थायी संवैधानिक पीठ की स्थापना हेतु प्रतिबद्धता व्यक्त की थी। **विधि मंत्रालय (2023) द्वारा प्रस्तुत आंकड़ों के** अनुसार, संवैधानिक पीठों द्वारा निपटाए गए मामलों की संख्या में दशकों के दौरान गिरावट देखी गई है-**जहाँ 1950-1959 के बीच 440 मामलों का निपटारा किया गया था, वहीं 2010-2019 के बीच मात्र 79 मामले ही निपटाए गए।**

स्थायी संवैधानिक पीठों की स्थापना के लिए परिस्थितियाँ

- **अनुच्छेद 143:** राष्ट्रपति सार्वजनिक कल्याण से संबंधित महत्वपूर्ण विधिक प्रश्नों पर सर्वोच्च न्यायालय से राय मांग सकते हैं। इस अनुच्छेद के अंतर्गत मुख्य न्यायाधीश संवैधानिक पीठ गठित करने के लिए अधिकृत हैं।
  - **उदाहरण:** अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए आरक्षण के बारे में अनुच्छेद 334 में संवैधानिक संशोधन की वैधता को बरकरार रखने वाला निर्णय
- **अनुच्छेद 145(3):** जब संविधान की व्याख्या से संबंधित कोई गंभीर विधिक प्रश्न उपस्थित होता है अथवा अनुच्छेद 143 के अंतर्गत कोई संदर्भ विचाराधीन होता है, तब कम-से-कम पाँच न्यायाधीशों की पीठ का गठन अनिवार्य होता है।
  - **उदाहरण: नागरिकता अधिनियम की धारा 6A** की वैधता पर निर्णय देने वाली संवैधानिक पीठ का निर्णय।

- **विरोधाभासी निर्णय:** जब दो या अधिक न्यायाधीशों की पीठों द्वारा विरोधाभासी निर्णय दिए जाते हैं, तब उन विधिक प्रश्नों की अंतिम व्याख्या (निर्वचन) के लिए संवैधानिक पीठों का गठन किया जाता है।
  - **उदाहरण: ए.के. गोपालन बनाम मद्रास राज्य तथा केशवानंद भारती बनाम केरल राज्य** जैसे ऐतिहासिक प्रकरण, जिनमें संवैधानिक पीठों ने अंतिम रूप से विधिक स्थिति स्पष्ट की।

स्थायी संविधान पीठ

पक्ष में	विपक्ष में
एकरूप निर्णय	संसाधनों की कमी
मामलों का लंबित होना कम होगा	पक्षपात की संभावना
गहन विचार-विमर्श	वित्तीय अभाव
न्यायिक विशेषज्ञता में वृद्धि	न्यायिक कर्मचारियों की कमी

स्थायी संवैधानिक पीठ की स्थापना की आवश्यकता

पक्ष में तर्क

- **निर्णयों में एकरूपता:** स्थायी पीठ यह सुनिश्चित करती है कि संविधान से संबंधित महत्वपूर्ण प्रश्नों का गहन और संगत ढंग से निराकरण हो, जिससे अस्थायी पीठों से उत्पन्न होने वाले भिन्न-भिन्न व्याख्याओं की समस्या कम हो सके।
  - **उदाहरण: संवैधानिक पीठ द्वारा पुट्टस्वामी निर्णय में गोपनीयता के अधिकार को बरकरार रखने के मामले में देखा गया सुसंगत न्यायशास्त्र।**
- **लंबित मामले:** सर्वोच्च न्यायालय में लगभग 78,000 मामले (2023) लंबित हैं। जिन मामलों में संविधान के निर्वचन की आवश्यकता होती है, वे अत्यधिक समय लेने वाले होते हैं। ऐसी स्थिति में स्थायी संवैधानिक पीठों की स्थापना से शीघ्र न्याय सुनिश्चित किया जा सकता है।
  - **उदाहरण: शिकायत का शीघ्र समाधान करना।**
- **न्यायिक विशेषज्ञता:** स्थायी संवैधानिक पीठ के न्यायाधीश संवैधानिक कानून में गहन विशेषज्ञता विकसित कर सकते हैं, जिससे हजारों लोगों के जीवन को प्रभावित करने वाले अधिक सूक्ष्म और सूचनापरक निर्णय हो सकते हैं।
  - **उदाहरण:** हल्के मोटर वाहन ड्राइविंग लाइसेंस का मामला देश भर के हजारों ड्राइवरों की आजीविका से संबंधित था।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही:** संवैधानिक मामलों के लिए एक समर्पित पीठ संविधान को कायम रखने और मौलिक अधिकारों के रक्षक के रूप में न्यायिक प्रतिबद्धता में जनता का विश्वास बढ़ा सकती है।
  - **उदाहरण:** नवतेज सिंह जौहर मामला और आईपीसी की धारा 377 का गैर-अपराधीकरण
- **गहन विचार-विमर्श:** एक स्थायी संवैधानिक पीठ किसी मामले से संबंधित सभी कानूनी प्रश्नों पर शीघ्रतापूर्वक और विचार-विमर्श करके निर्णय ले सकती है।
  - **उदाहरण:** ऐतिहासिक केशवानंद भारती बनाम राज्य (1973) मामला, जिसे भारत के न्यायिक इतिहास की सबसे बड़ी पीठों में से एक (13 न्यायाधीशों) ने सुना था। यह निर्णय आज भी संविधान की मूल संरचना के निर्वचन में प्रासंगिक बना हुआ है।

विपक्ष में तर्क

- **न्यायिक संख्या:** भारत के सर्वोच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या सीमित है, 2019 से इसमें 34 न्यायाधीश हैं। संवैधानिक मामलों के लिए एक समर्पित पीठ के आवंटन से लंबित मामलों के निपटान में और देरी हो सकती है।
  - **उदाहरण: प्रति दस लाख जनसंख्या पर 50 न्यायाधीश होने चाहिए, जबकि भारत में प्रति दस लाख जनसंख्या पर 21 न्यायाधीश हैं। (विधि आयोग)**
- **संसाधन की कमी:** स्थायी संवैधानिक पीठ की स्थापना के लिए अतिरिक्त न्यायालय और डिजिटल अवसंरचना तथा अन्य भौतिक सुविधाओं की आवश्यकता होगी।
  - **उदाहरण: देश में लगभग 20,000 न्यायालय कक्ष हैं और केवल 27% न्यायाधीशों को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग की सुविधा प्राप्त है।**

- **पीठ का चयनः** न्यायाधीशों के चयन की प्रक्रिया में यदि केंद्रीकरण होता है, तो यह आशंका बनी रहती है कि संविधानिक कानून में विशेषज्ञता के स्थान पर पक्षपात और राजनीतिक झुकाव को प्राथमिकता दी जा सकती है।
- **वित्तीय बाधाः स्थायी बेंच के लिए बुनियादी ढाँचे, वेतन और अन्य संसाधनों के संदर्भ में अधिक निवेश की आवश्यकता होगी।**
  - **उदाहरणः विधि एवं न्याय मंत्रालय का बजट कुल बजट का केवल 0.1% है।**

निष्कर्ष

अतः यह आवश्यक है कि स्थायी संवैधानिक पीठ के गठन हेतु एक ऐसा तंत्र विकसित किया जाए जो न्यायाधीशों के चयन और उनके समय-समय पर क्रमावर्तन की व्यवस्था सुनिश्चित करे। यह प्रणाली न केवल न्यायिक प्रतिनिधित्व को सुनिश्चित करेगी, अपितु विभिन्न न्यायाधीशों के समृद्ध एवं विविध अनुभवों का लाभ भी न्यायिक प्रक्रिया में सम्मिलित कर सकेगी।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (राजव्यवस्था)

बाल दत्तक ग्रहण में सुधार (2024-25)

सन्दर्भ

भारत ने वित्तीय वर्ष 2024-25 में बाल गोद लेने की प्रक्रियाओं में उल्लेखनीय सुधार दर्ज किया है, जिसमें कुल 4,515 गोद लेने की घटनाएँ दर्ज की गई। यह पिछले 12 वर्षों में सर्वाधिक संख्या है।

गोद लेने की प्रक्रिया के बारे में

केंद्रीय दत्तक संसाधन प्राधिकरण (CARA)

- **स्थापनाः** यह एक सांविधिक निकाय है, जिसे जुवेनाइल जस्टिस (बालकों की देखभाल एवं संरक्षण) अधिनियम, 2015 के तहत स्थापित किया गया है।
- **नोडल मंत्रालयः** केंद्रीय महिला एवं बाल विकास मंत्रालय।

कार्यक्षेत्रः

दत्तक ग्रहण प्रक्रियाः

- अनाथ, परित्यक्त और आत्मसमर्पित बच्चों के दत्तक ग्रहण की प्रक्रिया को संबद्ध/मान्यता प्राप्त दत्तक एजेंसियों के माध्यम से नियंत्रित करता है।

अंतर-देशीय दत्तक ग्रहणः

- हैग कन्वेंशन, 1993 के प्रावधानों के अनुसार, CARA को अंतर-देशीय दत्तक ग्रहण के लिए केंद्रीय प्राधिकरण के रूप में नामित किया गया है।

डिजिटल प्लेटफॉर्मः

- CARINGS (Child Adoption Resource Information and Guidance System):
  - एक केंद्रीकृत डेटाबेस प्रणाली जहाँ:

  बच्चों की जानकारी दर्ज की जाती है।

  दत्तक ग्रहण के इच्छुक माता-पिता का पंजीकरण किया जाता है।

- गोद लेना एक औपचारिक प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से कोई बालक या बालिका स्थायी रूप से अपने जैविक माता-पिता से पृथक होकर दत्तक माता-पिता की विधिक संतान बन जाता है।
- **बच्चे को गोद लेने से संबंधित कानूनः**
  - हिंदू दत्तक ग्रहण और भरण-पोषण अधिनियम, 1956 (HAMA)
  - किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2015
- **शामिल हितधारकः**
  - CARA (**केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण**) - यह संस्था समग्र गोद लेने की प्रक्रिया की निगरानी करती है तथा दिशानिर्देश जारी करती है।
  - SARA (**राज्य दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण**) - यह राज्य-स्तरीय नोडल
  - निकाय है जो गोद लेने एवं गैर-संस्थागत देखभाल से संबंधित कार्यों को समन्वित करता है।
  - **SAA (विशेषीकृत दत्तक ग्रहण एजेंसियाँ)** - ये एजेंसियाँ बच्चों को गोद लेने हेतु उपलब्ध कराती हैं।
  - AFAA (**प्राधिकृत विदेशी दत्तक ग्रहण एजेंसियाँ**) - ये एजेंसियाँ अंतरराष्ट्रीय गोद लेने की प्रक्रियाओं में सहायता करती हैं।
  - DCPU (**जिला बाल संरक्षण इकाइयाँ**) - ये इकाइयाँ गोद लेने के योग्य बच्चों की पहचान करती हैं।

एयरलाइन-पट्टा विवाद विधेयक राज्यसभा में पारित

सन्दर्भ

हाल ही में राज्य सभा ने 'विमान वस्तुओं में हितों का संरक्षण विधेयक, 2025' पारित किया, जिसका उद्देश्य केपटाउन अभिसमय और प्रोटोकॉल के प्रावधानों को कानून में बदलना है।

विधेयक के प्रमुख प्रावधान

- **भारत में CTC का कानूनी कार्यान्वयनः**
  - धारा 3: यह प्रावधान करता है कि अभिसमय एवं प्रोटोकॉल को भारत में विधिक बल प्राप्त होगा।
  - **नागर विमानन महानिदेशालय (DGCA)** को इस विधेयक के क्रियान्वयन हेतु नियामक प्राधिकरण नामित किया गया है।

- **ऋणग्रस्त पक्ष (यानी विमानन कंपनियों) की जिम्मेदारियाँ:**
  - विमानन कंपनियों को अपने विमानों व इंजनों से संबंधित बकाया का अभिलेख बनाए रखना और समय-समय पर प्रस्तुत करना अनिवार्य होगा।
  - इस प्रावधान से कमकर्ताओं और ऋणदाताओं के साथ वित्तीय व्यवहार में पारदर्शिता सुनिश्चित होगी।
- **लेनदारों (पट्टादाताओं एवं वित्तपोषकों) के अधिकार:**
  - **ऋणदाताओं को CTC के अंतर्गत अपने परिसंपत्तियों की पुनर्प्राप्ति का अधिकार प्राप्त होगा।**
  - किसी भी विमानन कंपनी के डिफॉल्ट (भुगतान चूक) की स्थिति में DGCA को पहले सूचित करना आवश्यक होगा, उसके बाद ही कार्रवाई की जा सकेगी।
- **एयरलाइन दिवालियापन के दौरान विमान का संचालन:**
  - **समाधान पेशेवर विमान परिसंपत्तियों को 60 दिनों तक अपने पास रख सकते हैं,** बशर्ते उपयोग और रखरखाव शुल्क का भुगतान किया जाए।
  - यह प्रावधान विवादास्पद है क्योंकि विमान पट्टेदार (leasing companies) त्वरित परिसंपत्ति पुनर्प्राप्ति को प्राथमिकता देते हैं।
- **दिवाला और ऋणशोधन अक्षमता संहिता (IBC), 2016 से अपवर्जन:**
  - **कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय के अप्रैल 2024 के अधिसूचना के अनुसार,** विमान परिसंपत्तियों को दिवाला कार्यवाही के दायरे से बाहर रखा गया है।

केप टाउन अभिसमय (CTC) - 2001

- **CTC एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है** जो निम्नलिखित से संबंधित लेनदेन को मानकीकृत करती है:
  - विमानों, इंजनों और हेलीकॉप्टरों जैसी चल परिसंपत्तियों से संबंधित लेन-देन
  - ऋणदाताओं, वित्तदाताओं और कमकर्ताओं को कानूनी संरक्षण
  - विमानन कंपनियों के डिफॉल्ट या दिवालियापन की स्थिति में परिसंपत्तियों की पुनर्प्राप्ति के नियम
- **CTC में भारत की स्थिति**
  - भारत ने वर्ष 2008 में CTC पर हस्ताक्षर किए थे, किंतु इसकी पुष्टि (ratification) नहीं की थी, अत: इसके प्रावधान विधिक रूप से बाध्यकारी नहीं थे।
  - यह नया विधेयक अभिसमय एवं प्रोटोकॉल को भारत में विधिक बल प्रदान करता है, जिससे अंतरराष्ट्रीय विमान वित्तपोषण मानकों के अनुरूप अनुपालन सुनिश्चित होगा।

भारत में विमान पट्टे का महत्व

- भारत के घरेलू एयरलाइन बेड़े में लगभग 850 विमानों में से 86% विमान सीधे खरीदे जाने के बजाय पट्टे पर लिए गए हैं।
- विमान पट्टे पर लेने से एयरलाइनों को भारी पूंजी निवेश से बचकर तरलता बनाए रखने में मदद मिलती है।

अंतर-संसदीय संघ का 150वां शिखर सम्मेलन

सन्दर्भ

लोकसभा अध्यक्ष ओम बिरला ताशकंद (उज्बेकिस्तान) में आयोजित होने वाले 150वें अंतर-संसदीय संघ (IPU) शिखर सम्मेलन के लिए भारतीय संसदीय प्रतिनिधिमंडल (IPD) का नेतृत्व कर रहे हैं।

IPU के बारे में

- यह राष्ट्रीय संसदों का एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है जो राष्ट्रों के बीच संसदीय संवाद, कूटनीति और सहयोग को बढ़ावा देता है।
- **स्थापना:** 1889 (पेरिस) में, यह राजनीतिक बहुपक्षीय वार्ता के लिए दुनिया का पहला स्थायी मंच था।
- **IPU के कार्यों में निम्नलिखित शामिल हैं:**
  - शांति, लोकतंत्र और सतत विकास को प्रोत्साहन देना
  - साझा सरोकारों पर संसद सदस्यों के मध्य सहयोग स्थापित करना
  - संसदीय कूटनीति को सुगम बनाना
- **सदस्यता:** इसमें 180 सदस्य और 15 सहयोगी सदस्य हैं।
- **मुख्य राजनीतिक निकाय:** इसका प्रमुख राजनीतिक निकाय **'असेंबली'** (Assembly) है, जिसकी बैठक वर्ष में दो बार आयोजित की जाती है। इस असेंबली में विश्वभर के सांसद:
  - श्रेष्ठ प्रक्रियाओं का आदान-प्रदान करते हैं
  - वैश्विक मुद्दों पर संसदीय प्रस्तावों को अंगीकृत करते हैं।

1889

Inter-Parliamentary Union

For democracy. For everyone.

राज्यपाल द्वारा विधेयकों को स्वीकृति देने के विषय में सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

सन्दर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने तमिलनाडु के राज्यपाल आर.एन. रवि द्वारा तमिलनाडु राज्य विधानसभा द्वारा पारित 10 विधेयकों पर कोई कार्रवाई न करने के मामले में कठोर निर्णय सुनाया है।

अनुच्छेद-200: राज्यपाल की विधेयक संबंधी शक्तियाँ

जब कोई विधेयक राज्यपाल के पास भेजा जाता है, तो वह निम्नलिखित कार्यवाही कर सकते हैं:

- विधेयक पर सहमति देना (Assent the bill)
- विधेयक को अपनी सहमति देने से इनकार करना (Withhold assent)
- विधेयक को पुनर्विचार के लिए राज्य विधानमंडल को लौटाना
  - शर्त: यह धन विधेयक (Money Bill) नहीं होना चाहिए।
- यदि राज्य विधानमंडल विधेयक को बिना संशोधन या संशोधनों के साथ पुन: पारित कर देता है, तो राज्यपाल अनिवार्य रूप से अपनी सहमति देनी होगी।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के मुख्य बिंदु

- **राज्यपाल की निष्क्रियता असंवैधानिक:** सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि तमिलनाडु के राज्यपाल द्वारा 10 विधेयकों पर निर्णय लेने में अनावश्यक विलंब असंवैधानिक है तथा यह **भारतीय संविधान के अनुच्छेद 200 का उल्लंघन करता है।**
- **स्वीकृति दी हुई मानी जाएगी:** न्यायालय ने **अनुच्छेद 142** के तहत अपनी शक्तियों का प्रयोग करते हुए यह माना कि पुन: पारित सभी 10 विधेयकों को वैध स्वीकृति प्राप्त हो गई है।
- **राज्यपाल अनिश्चित काल तक विलंब नहीं कर सकते:** राज्यपाल को विधेयकों पर **'यथाशीघ्र'** निर्णय लेना अनिवार्य है; उन्हें अनिश्चितकाल तक लंबित नहीं रखा जा सकता – यह 'पॉकेट वीटो' के समकक्ष होगा, जो कि अस्वीकार्य है।
- **पुन: पारित विधेयकों को राष्ट्रपति के पास नहीं भेजा जा सकता:** राज्यपाल दोबारा पारित विधेयक को राष्ट्रपति के पास नहीं भेज सकते। अगर वह उसे सुरक्षित रखना चाहते थे तो उन्हें पहली बार में ही ऐसा कर लेना चाहिए था।
- **राज्यपाल को मंत्रिपरिषद की सलाह का पालन करना अनिवार्य है:** राज्यपाल को राज्य मंत्रिपरिषद की संवैधानिक सलाह का पालन करना चाहिए तथा वे व्यक्तिगत विवेकाधिकार से कार्य नहीं कर सकते, विशेषत: तब जब कोई विधेयक पुन: पारित हो चुका हो।
- **समय सीमा लागू की गई:** सर्वोच्च न्यायालय ने विशिष्ट समय-सीमा तय की है जिसके भीतर राज्यपाल को पारदर्शिता, जवाबदेही और संवैधानिक शासन सुनिश्चित करने के लिए विधेयकों पर कार्रवाई करनी होगी।

राज्यपाल द्वारा विधेयक पर कार्रवाई	समय सीमा
विधेयक पर स्वीकृति	1 महीने के अंदर
विधेयक को अस्वीकृत कर संदेश सहित लौटाना	3 महीने के भीतर
विधेयक को राष्ट्रपति के विचारार्थ सुरक्षित रखना	3 महीने के भीतर
पुन: पारित विधेयक पर स्वीकृति (राज्यपाल द्वारा लौटने के बाद)	अनिवार्य रूप से 1 माह के भीतर

राष्ट्रपति द्वारा विधेयकों को मंजूरी देने के लिए समय सीमा निर्धारित

सन्दर्भ

'तमिलनाडु राज्य बनाम तमिलनाडु के राज्यपाल' मामले में हाल ही में दिए गए फैसले में सर्वोच्च न्यायालय ने राष्ट्रपति द्वारा विधेयकों पर कार्रवाई करने के लिए समय-सीमा निर्धारित की है, जिसे राज्यपाल ने राष्ट्रपति की स्वीकृति के लिए सुरक्षित रखा है।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के मुख्य बिंदु

- **तीन माह की समय सीमा:**
  - राष्ट्रपति को राज्यपाल से विधेयक प्राप्त होने की तिथि से
  - तीन महीने के भीतर निर्णय लेना होगा।
  - यदि निर्णय में विलंब होता है, तो उसके उचित कारण दर्ज किए जाने चाहिए और उन्हें राज्य सरकार को सूचित किया जाना चाहिए।
  - यह पहली बार है जब सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 201 के तहत राष्ट्रपति की कार्रवाई के लिए एक विशिष्ट समयसीमा निर्धारित की है।

अनुच्छेद-201: राष्ट्रपति के विचारार्थ आरक्षित विधेयक

जब कोई विधेयक राज्यपाल द्वारा राष्ट्रपति के लिए आरक्षित किया जाता है, तो राष्ट्रपति निम्नलिखित कार्यवाही कर सकते हैं:

राष्ट्रपति के विकल्प:

- विधेयक को स्वीकृति (सहमति) देना
- विधेयक को अस्वीकार करना (सहमति रोकना)
- विधेयक को राज्य विधानमंडल के पुनर्विचार के लिए वापस भेजना
  - शर्त: यह धन विधेयक नहीं होना चाहिए।

पुनर्विचार प्रक्रिया:

- यदि विधेयक पुनर्विचार के लिए वापस भेजा जाता है, तो राज्य विधानमंडल को 6 महीने के भीतर इस पर पुन: विचार करना होगा।
- पुन: पारित होने के बाद, विधेयक फिर से राष्ट्रपति के पास प्रस्तुत किया जाएगा।
- राष्ट्रपति पुनर्विचारित विधेयक पर सहमति देने के लिए बाध्य नहीं हैं (अर्थात, वे इसे फिर से अस्वीकार कर सकते हैं)।

- **कोई आत्यंतिक वीटो नहीं:**
  - राष्ट्रपति आत्यंतिक वीटो का प्रयोग नहीं कर सकते।

- स्वीकृति न देने की स्थिति में, उसका निर्णय स्पष्ट, युक्तिसंगत तथा ठोस कारणों पर आधारित होना चाहिए।

- **अनुच्छेद 143 के अंतर्गत सर्वोच्च न्यायालय से परामर्श:**
  - यदि राज्यपाल किसी विधेयक को संवैधानिक मान्यताओं के उल्लंघन की आशंका के कारण राष्ट्रपति को अग्रेषित करते हैं, तो राष्ट्रपति को अनुच्छेद 143 के अंतर्गत सर्वोच्च न्यायालय से परामर्श लेना अपेक्षित है।
  - अनुच्छेद 143 के अंतर्गत राष्ट्रपति किसी विधिक या संवैधानिक प्रश्न पर सर्वोच्च न्यायालय की परामर्शात्मक राय प्राप्त कर सकते हैं।
  - यद्यपि यह परामर्श अनिवार्य नहीं है, तथापि संवैधानिक विवेक के दृष्टिकोण से राष्ट्रपति को सर्वोच्च न्यायालय से राय लेना उचित माना गया है।
- **अर्ध-संघीय संतुलन:**
  - अनुच्छेद 201 का निर्वचन सहकारी संघवाद की भावना से की जानी चाहिए।
  - संविधान में समयसीमा का अभाव होने का अर्थ यह नहीं है कि अनिश्चितकालीन विलंब स्वीकार्य है।

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा संदर्भित आयोग और आधिकारिक दिशानिर्देश

- **सरकारिया आयोग (1983):** अनुच्छेद 201 के तहत निर्णयों के लिए निश्चित समयसीमा निर्धारित करने की सिफारिश की गई।
- **पुंछी आयोग (2007):** विधायी प्रक्रियाओं में देरी को रोकने के लिए स्पष्ट समयसीमा की आवश्यकता पर बल दिया।
- **गृह मंत्रालय (दिनांक 4 फरवरी 2016 का कार्यालय ज्ञापन):** सभी मंत्रालयों/विभागों को दो कार्यालय ज्ञापन (OMs) जारी किए गए:
  - राष्ट्रपति के लिए आरक्षित विधेयकों पर निर्णय लेने के लिए 3 महीने का समय
  - अत्यावश्यक अध्यादेशों के लिए 3 सप्ताह

ऑपरेशन चक्र-V

सन्दर्भ

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) ने साइबर अपराध से निपटने के लिए ऑपरेशन चक्र का नया चरण शुरू किया है।

ऑपरेशन चक्र-V के बारे में

- **यह ऑपरेशन चक्र का पाँचवाँ चरण है,** जिसे संगठित अपराध एवं साइबर अपराध को लक्षित करने हेतु आरंभ किया गया था।
- **चक्र-V का उद्देश्य है** - अंतरराष्ट्रीय संगठित साइबर अपराध तथा डिजिटल गिरफ्तारी (Digital Arrests) से प्रभावी रूप से मुकाबला करना।
- पूर्ववर्ती चरणों (चक्र I से IV) ने निम्न अपराधों पर ध्यान केंद्रित किया:
  - ओटीपी धोखाधड़ी
  - ऋण ऐप (Loan App) घोटाले
  - नौकरी के नाम पर ठगी के गिरोह
  - नकली निवेश योजनाएँ
- **उद्देश्य:**
  - साइबर अपराधों का मुकाबला करना तथा नागरिकों एवं वैश्विक समुदाय की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
  - एफबीआई (FBI) एवं इंटरपोल (Interpol) जैसी अंतरराष्ट्रीय विधि प्रवर्तन एजेंसियों के सहयोग से साइबर अपराध नेटवर्क को ध्वस्त करना।

केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI)

- **स्थापना: 1963 में संथानम समिति की सिफारिशों पर।**
- **कानूनी स्थिति:** यह एक सांविधिक निकाय नहीं है
  - इसे अन्वेषण का अधिकार दिल्ली विशेष पुलिस स्थापना अधिनियम, 1946 (DSPE Act) से प्राप्त होता है।
- **कार्य:**
  - **भ्रष्टाचार संबंधी मामलों में** - केंद्रीय सतर्कता आयोग (CVC) के अधीन कार्य करता है।
  - **अन्य सभी मामलों में** - कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग (DoPT) के अधीन।
- **CBI निदेशक की नियुक्ति:** लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, 2013 के अनुसार चयन समिति की सिफारिश पर नियुक्ति समिति द्वारा नियुक्त किया जाता है।
  - चयन समिति: प्रधानमंत्री, विपक्ष के नेता, भारत के मुख्य न्यायाधीश
- **CBI निदेशक का कार्यकाल: 2 वर्ष**
  - 2 वर्ष पूरे होने के बाद उन्हें 1-1 वर्ष के 3 विस्तार दिये जा सकते हैं।
- **सामान्य सहमति:**
  - **DSPE अधिनियम की धारा 6:** इसके अंतर्गत CBI को किसी राज्य की सीमा में जाँच के लिए राज्य सरकार की सहमति लेना अनिवार्य है, सिवाय उन मामलों के जो संघ राज्य क्षेत्र अथवा रेलवे क्षेत्र से संबंधित हों।
  - **2015 से छत्तीसगढ़, झारखंड, केरल, मिजोरम, पंजाब, राजस्थान, तेलंगाना, मेघालय और पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों ने अपनी सामान्य सहमति वापस ले ली है**
- **वे परिस्थितियाँ जहाँ CBI को सहमति की आवश्यकता नहीं:**
  - यदि सर्वोच्च न्यायालय अथवा उच्च न्यायालय द्वारा जाँच का आदेश दिया गया हो।
  - संघ राज्य क्षेत्रों में जाँच के लिए।

भारत के 52वें मुख्य न्यायाधीश

सन्दर्भ

भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) संजीव खन्ना ने भारत के 52वें मुख्य न्यायाधीश के रूप में नियुक्ति के लिए **न्यायमूर्ति बी.आर. गवई** के नाम की सिफारिश सरकार को की है।

मुख्य न्यायाधीश की नियुक्ति प्रक्रिया के बारे में

- भारत के संविधान के **अनुच्छेद 124(2)** के अंतर्गत भारत के राष्ट्रपति द्वारा मुख्य न्यायाधीश की नियुक्ति की जाती है।
- इसके लिए केंद्रीय विधि मंत्रालय वर्तमान CJI से उत्तराधिकारी के लिए सिफारिश प्राप्त करता है।
- निवर्तमान मुख्य न्यायाधीश से सिफारिश प्राप्त होने के बाद, केंद्रीय विधि मंत्रालय प्रधानमंत्री को सिफारिश भेजता है।
- इसके बाद वह नियुक्ति के मामले में राष्ट्रपति को सलाह देता है।
- सामान्यतः निवर्तमान मुख्य न्यायाधीश अगले मुख्य न्यायाधीश के रूप में सर्वोच्च न्यायालय के सबसे वरिष्ठ न्यायाधीश के नाम की सिफारिश करते हैं।

तथ्य

- **वरिष्ठतम न्यायाधीश को मुख्य न्यायाधीश नियुक्त करने की परंपरा अब तक तीन बार तोड़ी जा चुकी है।**
- **संविधान में सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के लिए न्यूनतम आयु का प्रावधान नहीं है।**
- **सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश की अर्हताः**
  - भारत का नागरिक ।
  - एक उच्च न्यायालय या दो या अधिक उच्च न्यायालयों के न्यायाधीश के रूप में कम से कम 5 वर्ष का अनुभव।
  - कम से कम दस वर्षों तक एक उच्च न्यायालय या दो या अधिक उच्च न्यायालयों में लगातार वकालत का अनुभव।
  - राष्ट्रपति की राय में प्रतिष्ठित विधिवेत्ता।

वक्फ अधिनियम, 2025 की चुनौतियों से संबंधित प्रमुख मुद्दे

सन्दर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने वक्फ (संशोधन) अधिनियम, 2025 के कुछ प्रावधानों पर सवाल उठाया है।

वक्फ अधिनियम, 2025 में प्रमुख विवादास्पद मुद्दे

- **'वक्फ बाय यूजर/उपयोगकर्ता द्वारा वक्फ' अवधारणा को हटानाः**
  - **पहले की स्थितिः** उपयोग द्वारा वक्फ (वक्फ-बाय-यूजर) के विचार के तहत धार्मिक या धर्मार्थ उद्देश्यों (जैसे, मस्जिद, कब्रिस्तान) के लिए लगातार उपयोग की जाने वाली भूमि को वक्फ संपत्ति माना जाता था, भले ही वह पंजीकृत न हो।
  - **नया प्रावधान (2025 अधिनियम):**
    - भविष्य में वक्फ-बाय-यूज के माध्यम से समर्पण की अनुमति नहीं है।
    - केवल पहले से पंजीकृत संपत्तियों को ही मान्यता दी जाएगी।
    - किसी विवाद की स्थिति में (विशेषकर जब भूमि पर सरकार का दावा हो) इसे तब तक वक्फ-बाय-यूज नहीं माना जाएगा जब तक कि वह पंजीकृत न हो।
  - **चिंताएँ:**
    - कई वक्फ-बाय-यूज संपत्तियाँ सदियों पुरानी और अपंजीकृत हैं। ऐसी जमीनों का पंजीकरण व्यावहारिक रूप से कठिन है।
    - 2019 के अयोध्या फैसले में सर्वोच्च न्यायालय ने वक्फ-बाय-यूज की कानूनी वैधता को मान्यता दी।
- **जिला कलेक्टर की शक्तियाँः** यदि किसी जिलाधिकारी द्वारा वक्फ संपत्ति को सरकारी भूमि घोषित किया जाता है, तो वह संपत्ति वक्फ की श्रेणी से तत्क्षण बाहर हो जाती है, और उसे वक्फ नहीं माना जाएगा जब तक कि कोई न्यायालय निर्णय न दे।
- **वक्फ बोर्डों में गैर-मुस्लिमों को शामिल करनाः** नया कानून वक्फ बोर्डों और केंद्रीय वक्फ परिषद में गैर-मुस्लिम सदस्यों को भी अनुमति देता है।
- **सीमा अधिनियम की प्रयोज्यताः**
  - पूर्ववर्ती स्थितिः पूर्व कानून में वक्फ अधिनियम सीमा अधिनियम के अधीन नहीं आता था, अर्थात् वक्फ बोर्ड अतिक्रमण के विरुद्ध किसी समयसीमा के बिना कानूनी कार्रवाई कर सकता था।
  - **2025 का संशोधनः** संशोधन के उपरांत सीमा अधिनियम लागू कर दिया गया है, जिसके अनुसार अतिक्रमण के विरुद्ध कानूनी कार्यवाही हेतु समय-सीमा निर्धारित की गई है।

अनुच्छेद - 142

सन्दर्भ

हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय ने मंगलुरु में एक संस्थान के परिसर के स्थानांतरण के कारण 250 छात्रों की शिक्षा में उत्पन्न बाधाओं से उनकी रक्षा हेतु संविधान के अनुच्छेद 142 का प्रयोग किया।

अनुच्छेद 142 की मुख्य विशेषताएँ

- **पूर्ण न्यायः** इस अनुच्छेद का प्राथमिक उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि न्याय व्यापक रूप से प्रदान किया जाए, तथा उन स्थितियों पर ध्यान दिया जाए जहाँ वैधानिक प्रावधान अपर्याप्त हो सकते हैं।
- **विवेकाधीन प्रकृतिः** इस अनुच्छेद के अंतर्गत प्राप्त शक्तियाँ पूर्णतः न्यायालय के विवेकाधीन हैं, अर्थात् न्यायालय प्रत्येक प्रकरण की विशिष्ट परिस्थितियों के अनुसार इसका प्रयोग कर सकता है।

अनुच्छेद 142 से संबंधित सर्वोच्च न्यायालय के हालिया निर्णय

- **तमिलनाडु के राज्यपाल की विधेयक मामले पर निष्क्रियता (2025):**
  - **संदर्भः** सर्वोच्च न्यायालय ने एक संवैधानिक संकट पर विचार किया, जिसमें तमिलनाडु के राज्यपाल ने राज्य विधानमंडल द्वारा

पारित 10 विधेयकों पर अनिश्चित काल के लिए मंजूरी रोक दी थी।

– राज्यपाल ने इन विधेयकों को राष्ट्रपति के विचारार्थ सुरक्षित रख लिया था, लेकिन वे लम्बे समय तक इन पर कार्रवाई करने में असफल रहे, जिससे राज्य में विधायी प्रक्रिया प्रभावी रूप से अवरुद्ध हो गई।

– **महत्व:** सर्वोच्च न्यायालय ने **'पूर्ण न्याय' सुनिश्चित करने के लिए अनुच्छेद 142 का प्रयोग किया तथा कहा कि राज्यपाल की लम्बे समय तक निष्क्रियता असंवैधानिक थी।**

- **शिल्पा शैलेश बनाम वरुण श्रीनिवासन (2023):**
  - **संदर्भ:** सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला दिया कि वह अनुच्छेद 142 के तहत 'वैवाहिक संबंध के अपूरणीय विच्छेद' के आधार पर सीधे तलाक दे सकता है।
  - **महत्व:** यह निर्णय सर्वोच्च न्यायालय को हिंदू विवाह अधिनियम द्वारा निर्धारित सामान्य प्रक्रियात्मक आवश्यकताओं को दरकिनार करने की अनुमति देता है, जिसमें आम तौर पर आपसी सहमति से तलाक के लिए प्रतीक्षा अवधि शामिल होती है।
- **चंडीगढ़ नगर निगम चुनाव (2023)**
  - **संदर्भ:** इस मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने चुनाव परिणामों को पलट दिया और सुनिश्चित किया कि चुनावी लोकतंत्र बरकरार रहे।
  - **महत्व:** यह मामला दर्शाता है कि चुनावी प्रक्रियाओं में प्रक्रियागत अनियमितताओं को सुधारने के लिए अनुच्छेद 142 का उपयोग कैसे किया जा सकता है।

उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों का स्थानांतरण

सन्दर्भ

केंद्र सरकार ने न्यायमूर्ति यशवंत वर्मा को दिल्ली उच्च न्यायालय से वापस इलाहाबाद उच्च न्यायालय स्थानांतरित करने की अधिसूचना जारी कर दी है।

उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के स्थानांतरण के बारे में

- **अनुच्छेद 222(1):** राष्ट्रपति को भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) के परामर्श से एक उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को दूसरे उच्च न्यायालय में स्थानांतरित करने का अधिकार देता है।
- **कॉलेजियम की सिफारिश:**
  - **मुख्य न्यायाधीश के नेतृत्व में सर्वोच्च न्यायालय का कॉलेजियम स्थानांतरण प्रक्रिया आरंभ करता है।**
  - **इसमें सर्वोच्च न्यायालय के चार वरिष्ठतम न्यायाधीशों से परामर्श किया जाता है।**
  - **इन न्यायाधीशों से भी सुझाव लिए जाते हैं-**
    - संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश।
    - सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश जो पहले संबंधित उच्च न्यायालय में कार्य कर चुके हों।
- **सरकार द्वारा समीक्षा:**
  - विधि मंत्री सिफारिश की समीक्षा करते हैं और प्रधानमंत्री को सलाह देते हैं।
  - प्रधानमंत्री इसे अनुमोदन के लिए राष्ट्रपति के पास भेजते हैं।
- **राष्ट्रपति की स्वीकृति एवं अधिसूचना:**
  - राष्ट्रपति स्थानांतरण को मंजूरी देने वाला आदेश जारी करते हैं और स्थानांतरण को औपचारिक रूप देने के लिए राजपत्र अधिसूचना प्रकाशित की जाती है।

विदेशी निधियों पर नए FCRA नियम

सन्दर्भ

हाल ही में गृह मंत्रालय ने FCRA के तहत विदेशी धन स्वीकार करने के संबंध में अद्यतन नियम जारी किए हैं।

नियमों में नवीनतम संशोधन के बारे में

- **अनिवार्य पूर्वानुमति:** इस श्रेणी के अंतर्गत किसी भी संस्था को विदेशी धनराशि प्राप्त करने से पहले गृह मंत्रालय में आवेदन करना होगा तथा अनुमोदन प्राप्त करना होगा।
  - ये वे संस्थाएँ हैं जो FCRA के तहत स्थायी रूप से पंजीकृत नहीं हैं, लेकिन किसी विशिष्ट परियोजना या गतिविधि के लिए विदेशी धन प्राप्त करना चाहती हैं।
- एक बार पूर्व अनुमति मिल जाने के बाद, प्राप्तकर्ता को अनुमोदन की तारीख से केवल 3 वर्ष तक ही विदेशी अंशदान प्राप्त करने की अनुमति होती है।
- **निधियों का उपयोग करने की समय-सीमा:** अनुमोदन की तिथि से 4 वर्ष के भीतर।
- यदि संस्था इन समय-सीमाओं से परे विदेशी धन प्राप्त करती है या उसका उपयोग करती है, तो इसे FCRA, 2010 का उल्लंघन माना जाएगा।

विदेशी अंशदान विनियमन अधिनियम (FCRA) के बारे में

- **यह भारतीय संसद द्वारा स्थापित एक विधायी ढाँचा है**, जो व्यक्तियों, संगठनों और कंपनियों द्वारा विदेशी अंशदान की प्राप्ति और उपयोग की निगरानी करता है।
- **इसे 1976 में आपातकाल** के दौरान भारत के आंतरिक मामलों में विदेशी हस्तक्षेप से संबंधित चिंताओं को दूर करने के लिए अधिनियमित किया गया था।
- यदि कोई अनिवासी भारतीय (NRI) अपनी व्यक्तिगत बचत से सामान्य बैंकिंग माध्यम से योगदान करता है, तो उसे FCRA के अंतर्गत विदेशी अंशदान नहीं माना जाता।
- **गृह मंत्रालय (एमएचए) FCRA को क्रियान्वित करता है।**

- **FCRA में 2020 में संशोधन:**
  - निधियों के अंतरण पर प्रतिबंध लगाया गया।
  - प्रशासनिक व्यय की सीमा को 50% से घटाकर 20% कर दिया गया।
  - विदेशी निधियों की प्राप्ति के लिए नई दिल्ली स्थित भारतीय स्टेट बैंक (SBI) की एक विशिष्ट शाखा अनिवार्य की गई।

FCRA पंजीकरण मानदंड और विनियम

- **पात्रता:** FCRA पंजीकरण विशिष्ट क्षेत्रों जैसे संस्कृति, अर्थव्यवस्था, शिक्षा, धर्म और सामाजिक कार्य में संलग्न संस्थाओं को जारी किए जाते हैं।
- **आवेदक की प्रामाणिकता:** आवेदक वास्तविक होना चाहिए, काल्पनिक या किसी अन्य के नाम पर नहीं होना चाहिए, तथा उसने बलात् या प्रेरित धार्मिक रूपांतरण में भाग नहीं लिया होना चाहिए।
- **वैधता अवधि:** FCRA पंजीकरण **पांच वर्षों के लिए** वैध रहता है, तथा इसकी **समाप्ति से छह महीने पहले नवीनीकरण हेतु आवेदन** करना आवश्यक होता है।
- **निरस्त करने की शर्तें:** यदि आवेदन में गलत जानकारी पाई जाती है तो पंजीकरण रद्द किया जा सकता है।
- **निरस्त करने के बाद प्रतिबंध:** जिन गैर सरकारी संगठनों का पंजीकरण रद्द हो जाता है, उन्हें **पुन: पंजीकरण पर तीन वर्ष का प्रतिबंध झेलना** पड़ता है।
- **निलंबन प्राधिकरण:** सरकार जाँच के दौरान किसी एनजीओ के **पंजीकरण को 180 दिनों तक निलंबित** कर सकती है तथा उसकी वित्तीय परिसंपत्तियों को भी फ्रीज कर सकती है।
- **कानूनी उपाय:** FCRA मामलों के संबंध में सरकार द्वारा लिए गए निर्णयों के विरुद्ध उच्च न्यायालय में अपील की जा सकती है।

प्रधान मंत्री राष्ट्रीय राहत कोष (PMNRF)

- हाल ही में प्रधानमंत्री ने गुजरात के बनासकांठा में फायर फैक्ट्री विस्फोट पीड़ितों को PMNRF से अनुग्रह राशि देने की घोषणा की है।

PMNRF के बारे में

- PMNRF की स्थापना 1948 में जवाहरलाल नेहरू द्वारा निम्नलिखित पीड़ितों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए की गई थी:
  - **प्राकृतिक आपदाएँ** (भूकंप, चक्रवात, बाढ़, आदि)
  - **बड़ी दुर्घटनाएँ** (अग्नि दुर्घटनाएँ, औद्योगिक विस्फोट, आदि)
  - **गंभीर बीमारियों** के लिए चिकित्सा उपचार (हृदय शल्य चिकित्सा, गुर्दा प्रत्यारोपण, आदि)
- इस कोष का प्रबंधन प्रधानमंत्री द्वारा किया जाता है तथा यह व्यक्तियों और संस्थाओं से प्राप्त स्वैच्छिक दान से संचालित होता है। (कोई बजटीय सहायता नहीं)।
- PMNRF में अंशदान धारा 80(G) के अंतर्गत आयकर से मुक्त है।
- PMNRF का लेखा-परीक्षण सरकार के बाहर एक स्वतंत्र लेखा परीक्षक (CAG नहीं) द्वारा किया जाता है।

अंडमान में प्रतिबंधित द्वीप

- हाल ही में अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह में एक **अमेरिकी नागरिक को उत्तरी सेंटिनल द्वीप** के प्रतिबंधित जनजातीय आरक्षित क्षेत्र में कथित रूप से प्रवेश करने के आरोप में गिरफ्तार किया गया।
- उत्तरी सेंटिनल द्वीप एक अत्यधिक प्रतिबंधित क्षेत्र है, तथा जनजाति को बाहरी खतरों और बीमारियों से बचाने के लिए भारतीय कानून के तहत वहाँ प्रवेश वर्जित है।
  - **सेंटिनली को विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (PVTG) के रूप में नामित किया गया है।**

अंडमान और निकोबार द्वीप समूह (आदिम जनजाति संरक्षण) विनियमन, 1956 (ANPATR)

- यह विधिक प्रावधान अनधिकृत प्रवेश, फोटोग्राफी, वीडियो रिकॉर्डिंग और स्वदेशी जनजातियों से संपर्क को प्रतिबंधित करता है।
- 2012 में संशोधित इस कानून के अंतर्गत, उन क्षेत्रों में पर्यटन तथा अनधिकृत भ्रमण पूर्णत: प्रतिबंधित है जहाँ विशेष रूप से संवेदनशील जनजातीय समूह (PVTGs) जैसे **सेंटिनली, जारवा, ओंग और शोंपेन निवास करते हैं।**
- इस विनियमन के उल्लंघन पर 3 वर्ष तक का कारावास और 10,000 तक का आर्थिक दंड लगाया जा सकता है।
- अंडमान और निकोबार में अन्य प्रतिबंधित द्वीपों में शामिल हैं: **जारवा आरक्षित क्षेत्र, स्ट्रेट द्वीप, शोंपेन आरक्षित क्षेत्र, डुगोंग क्रीक आदि।**

अनुच्छेद - 311

- हाल ही में एक निर्णय में सर्वोच्च न्यायालय की पीठ ने स्पष्ट किया कि अनुच्छेद 311(1) के अंतर्गत किसी राज्यकर्मी के विरुद्ध **अनुशासनात्मक कार्यवाही प्रारंभ करने के लिए नियुक्तिकर्ता प्राधिकारी की स्वीकृति आवश्यक नहीं है।**
- **बर्खास्तगी के लिए नियुक्ति प्राधिकारी की मंजूरी आवश्यक होगी।**

अनुच्छेद - 311 के बारे में

- यह सरकार द्वारा मनमाने ढंग से बर्खास्तगी, निष्कासन या पदावनत किए जाने के विरुद्ध सिविल सेवकों को सुरक्षा प्रदान करता है। इसमें संघ और राज्य दोनों के अंतर्गत सिविल पद शामिल हैं।
  - **अनुच्छेद 311 (1):** सिविल सेवा के सदस्यों को नियुक्ति प्राधिकारी के अधीनस्थ किसी प्राधिकारी द्वारा बर्खास्त या हटाया नहीं जा सकता।
  - **अनुच्छेद 311 (2):** सिविल सेवा के सदस्यों को जाँच के बाद सुनवाई का उचित अवसर देने के बाद बर्खास्त, हटाया या पदावनत किया जा सकता है।

डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण (DPDP) अधिनियम, 2023 की धारा 44(3)

DPDP अधिनियम आरटीआई अधिनियम, 2005 की **धारा 8(1)(j) को संशोधित करता है,** जो व्यक्तिगत सूचना को प्रकटीकरण से छूट देने से संबंधित है।

- **इससे पहले, धारा 8(1)(j)** में कहा गया था कि व्यक्तिगत मामलों से संबंधित जानकारी का खुलासा किया जा सकता है, यदि यह व्यापक सार्वजनिक हित में हो और **'गोपनीयता का अनुचित उल्लंघन'** न हो।
- DPDP अधिनियम इस खंड को एक व्यापक छूट से प्रतिस्थापित करता है, जिसमें केवल यह कहा गया है कि कोई भी **'व्यक्तिगत जानकारी'** प्रकटीकरण से मुक्त है, तथा **'व्यापक सार्वजनिक हित'** की कसौटी को हटा दिया गया है।

सक्रिय नागरिकों द्वारा व्यक्त की गई चिंताएँ

- **सार्वजनिक सूचना तक पहुँच पर प्रतिबंध:** पिछले प्रावधान में व्यक्तिगत जानकारी के प्रकटीकरण की अनुमति दी गई थी, यदि यह सार्वजनिक हित में हो (जैसे सरकारी अधिकारियों की संपत्ति और देनदारियाँ)।
- **आरटीआई निर्णयों और मिसालों पर प्रभाव:** पिछले कई वर्षों में, केंद्रीय सूचना आयोग (सीआईसी) और राज्य सूचना आयोगों के कई निर्णय धारा 8(1)(j) में दिए गए 'जनहित' प्रावधान पर आधारित रहे हैं।
  - नया प्रावधान ऐसे निर्णयों की निरंतरता को प्रभावित करता है क्योंकि अब उस विवेकाधिकार को हटा दिया गया है जो पूर्व में सार्वजनिक हित के नाम पर सूचना देने की अनुमति देता था।

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (विदेशी योग्यताओं की मान्यता और समकक्षता प्रदान करने से संबंधित विनियम), 2025

- हाल ही में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) ने भारत में उपयोग हेतु विदेशी शैक्षणिक अर्हताओं (डिग्री/डिप्लोमा/प्रमाणपत्र) की मान्यता की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित एवं औपचारिक बनाने के उद्देश्य से दिशा-निर्देश अधिसूचित किए हैं।
- यह वर्तमान में **भारतीय विश्वविद्यालय संघ (AIU)** द्वारा संचालित प्रणाली का स्थान लेगा।

समकक्षता प्रमाणपत्र के बारे में

- **समकक्षता प्रमाणपत्र एक आधिकारिक दस्तावेज है जो प्रमाणित करता है कि कोई विदेशी शैक्षिक योग्यता - जैसे कि डिग्री, डिप्लोमा या प्रमाणपत्र - शैक्षणिक स्तर और मूल्य में भारतीय योग्यता के बराबर है।**
- कोई विदेशी योग्यता (डिग्री/डिप्लोमा/प्रमाणपत्र) समतुल्यता के लिए पात्र है यदि:
  - उसे प्रदान करने वाला संस्थान अपने देश के विधिक प्रावधानों के अंतर्गत मान्यता-प्राप्त हो।
  - उस कार्यक्रम के प्रवेश मानदंड (क्रेडिट्स, शोध प्रबंध, इंटर्नशिप आदि) भारतीय समकक्ष अर्हताओं के अनुरूप हों।
  - छात्र ने उस पाठ्यक्रम को विदेशी संस्थान के निर्धारित मानदंडों के अनुसार पूर्ण किया हो।
  - विदेशी संस्थानों के ऑफशोर (विदेश स्थित) परिसरों से प्राप्त अर्हताएँ भी मान्यता प्राप्त कर सकती हैं।

भारत के महापंजीयक एवं जनगणना आयुक्त (RGCCI)

- RGCCI ने जन्म और मृत्यु की घटनाओं की सूचना न देने के संबंध में निजी और सरकारी अस्पतालों को चेतावनी जारी की है।
- वर्तमान में भारत भर में केवल **90% जन्म/मृत्यु घटनाएँ पंजीकृत** होती हैं। (लक्ष्य - 100%)
- जनगणना में देरी के कारण, जनसंख्या के आकार, संरचना और वितरण का अनुमान लगाने के लिए नागरिक पंजीकरण रिकॉर्ड महत्वपूर्ण हो गए हैं।

भारत के महापंजीयक एवं जनगणना आयुक्त (RGCCI) के बारे में

- यह भारत की दशकीय जनगणना आयोजित करने, जनसांख्यिकीय और जनसंख्या डेटा संकलित करने तथा देश भर में नागरिक पंजीकरण प्रणाली (CRS) की देखरेख के लिए जिम्मेदार है।
- यह केंद्रीय **गृह मंत्रालय के अधीन** कार्य करता है।
- इसने जन्म एवं मृत्यु के पंजीकरण को आसान बनाने के लिए CRS मोबाइल ऐप विकसित किया है।

CRS मोबाइल ऐप

- भारत के महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त द्वारा विकसित।
- इसका उद्देश्य पंजीकरण प्रक्रिया को सरल और त्वरित बनाना है, ताकि यह नागरिकों के लिए अधिक सुलभ और कुशल बन सके।
- नए ऐप के माध्यम से व्यक्ति किसी भी समय, किसी भी स्थान से, अपने राज्य की आधिकारिक भाषा में जन्म और मृत्यु का पंजीकरण आसानी से करा सकते हैं।
- डिजिटल जन्म प्रमाण पत्र विभिन्न सेवाओं जैसे शैक्षणिक संस्थानों में प्रवेश, सरकारी नौकरियों और विवाह पंजीकरण के लिए जन्म तिथि को प्रमाणित करने के लिए एकमात्र दस्तावेज होगा।
- **जन्म और मृत्यु पंजीकरण (संशोधन) अधिनियम, 2023** के अनुसार, 1 अक्टूबर, 2023 से देश में होने वाले सभी जन्म और मृत्यु को केंद्र के CRS पोर्टल के माध्यम से डिजिटल रूप से पंजीकृत किया जाना है।

राष्ट्रीय अन्वेषण अभिकरण (NIA)

- अमेरिका से आतंकवादी तहव्वुर राणा के सफल प्रत्यर्पण के बाद अदालत ने छप। को 18 दिनों की हिरासत प्रदान की है।

NIA के बारे में

- **यह भारत की केंद्रीय आतंकवाद-रोधी कानून प्रवर्तन एजेंसी है।**
- उत्पत्ति: इसका गठन 26/11 मुंबई आतंकवादी हमले के बाद **राष्ट्रीय अन्वेषण अभिकरण (NIA) अधिनियम, 2008** के तहत किया गया था।
- **नोडल मंत्रालय: गृह मंत्रालय।**
- **एजेंसी को राज्यों से विशेष अनुमति के बिना गृह मंत्रालय की लिखित घोषणा के तहत राज्यों में आतंकवाद से संबंधित अपराधों की जाँच करने का अधिकार है।**

अर्थव्यवस्था एवं कृषि

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

भारत में बढ़ता रोजगार अंतर (RISING JOBS DEFICIT IN INDIA)

(सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन 3, भारतीय अर्थव्यवस्था और विकास से संबंधित मुद्दे, रोजगार)

संदर्भ

एआई, स्वचालन और बढ़ती पूंजी तीव्रता के कारण औपचारिक नौकरियां कम हो रही हैं।

अन्य जानकारी

- 2017-18 से भारत की कार्यशील आबादी में 9 करोड़ की वृद्धि हुई है, लेकिन औपचारिक क्षेत्र की नौकरियों में केवल 6 करोड़ की वृद्धि हुई है, जिससे सालाना 50 लाख नौकरियों की कमी हो रही है।
- अधिकांश नये रोजगार ग्रामीण क्षेत्रों में स्वरोजगार या अनौपचारिक सेवाओं के माध्यम से सृजित हुए हैं, जिसके कारण रोजगार की मात्रा और गुणवत्ता दोनों को लेकर चिंताएं उत्पन्न हुई हैं।

औपचारिक क्षेत्र में रोजगार सृजन की चुनौतियाँ

- **तकनीकी प्रगति और श्रम तीव्रता:** विनिर्माण और सेवा दोनों में बढ़ती पूंजी तीव्रता के कारण उत्पादन की श्रम तीव्रता में लगातार गिरावट आ रही है। एआई और स्वचालन से इस बदलाव में तेजी आने की संभावना है, जिससे कम कुशल श्रम की मांग में और कमी आएगी।
- **श्रम-प्रचुर अर्थव्यवस्था में पूंजी तीव्रता में वृद्धि:**
  - **मांग-पक्ष कारक:** कंपनियां कम लागत पर उत्पादकता और मूल्य संवर्धन बढ़ाने के लिए पूंजी-गहन तरीकों को प्राथमिकता देती हैं।
  - **आपूर्ति पक्ष कारक:** कुशल श्रम की कमी से कंपनियां मशीनरी पर अधिक निर्भर हो जाती हैं।
- **क्षेत्रीय रुझानों पर मुख्य टिप्पणियां:**
  - **सेवा क्षेत्र:** मूल्य संवर्धन में वृद्धि; सकल घरेलू उत्पाद और जीवीए में उच्चतर हिस्सेदारी।
  - **विनिर्माण क्षेत्र:** सकल घरेलू उत्पाद में योगदान स्थिर।
  - **कृषि:** सकल घरेलू उत्पाद में योगदान में गिरावट।
- **पूंजीगत लागत में कमी और कौशल की कमी का प्रभाव:** वास्तविक मजदूरी स्थिर बनी हुई है, लेकिन वैश्विक तकनीकी प्रगति के कारण पूंजीगत लागत (मशीनरी, प्रौद्योगिकी) में कमी आ रही है।
  - भारत के 10% से भी कम कार्यबल के पास औपचारिक तकनीकी या व्यावसायिक प्रशिक्षण है।
  - कई शिक्षित युवाओं में रोजगार के लिए उपयुक्त कौशल का अभाव है।
- **कौशल-पक्षपाती तकनीकी परिवर्तन:** नई प्रौद्योगिकी कम-कुशल श्रमिकों की मांग को कम करती है क्योंकि कंपनियां स्वचालित, उच्च उत्पादकता प्रक्रियाओं को चुनती हैं।
  - रोजगार की स्थिरता के लिए श्रमिकों का कौशल उन्नयन और पुनः कौशल विकास आवश्यक है।

रोजगार सृजन के लिए सरकारी रणनीतियाँ

उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना

- **उद्देश्य: उत्पादन क्षमता का विस्तार करना और उच्च मूल्य विनिर्माण को प्रोत्साहित करना।**
- **बजट आवंटन:**
  - **पीएलआई फंड का 50%** से अधिक हिस्सा बड़े पैमाने पर इलेक्ट्रॉनिक्स, आईटी हार्डवेयर और ड्रोन में जाता है।
  - हालाँकि, **सबसे अधिक रोजगार सृजन खाद्य प्रसंस्करण और फार्मास्यूटिकल्स** क्षेत्र में हुआ है।
  - **बेमेल: पूंजी-प्रधान क्षेत्रों** के लिए उच्च बजट आवंटन, जबकि श्रम-प्रधान क्षेत्रों पर कम ध्यान दिया जाता है।
- **पीएलआई कार्यान्वयन में बाधाएँ:**
  - कुशल श्रमिकों की कमी से रोजगार सृजन में बाधा आती है।
  - भारत के अधिकांश कार्यबल के पास निम्न या मध्यम स्तर का कौशल है।

रोजगार-संबद्ध प्रोत्साहन (ईएलआई) योजना

- **उद्देश्य:** नए कर्मचारियों के लिए ईपीएफओ अंशदान में सब्सिडी देकर औपचारिक क्षेत्र में भर्ती को प्रोत्साहित करना।
- **प्रमुख विशेषताऐं:**
  - श्रम-प्रधान उद्योगों को लक्ष्य बनाया गया है।
  - फर्मों के लिए प्रारंभिक नियुक्ति लागत कम हो जाती है।
  - सरकार को अप्रशिक्षित श्रमिकों को काम पर रखने का कुछ जोखिम उठाना पड़ता है।
- **ईएलआई कार्यान्वयन में चुनौतियाँ:**
  - सब्सिडी की अवधि कम (2-3 वर्ष) है, जिससे दीर्घकालिक रोजगार स्थिरता के बारे में चिंताएं पैदा होती हैं।
  - इंटर्न के कैरियर की प्रगति पर नजर रखने के लिए डेटा का अभाव।
  - सब्सिडी के बाद कम्पनियां श्रमिकों के कौशल विकास में निवेश करेंगी या नहीं इस संबंध में अनिश्चितता होती है।

प्रस्तावित नीति अनुशंसाएँ

- **उत्पादन एवं कौशल रणनीतियों का बेहतर एकीकरण:** रोजगार सृजन को क्षेत्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप सुनिश्चित करने के लिए पीएलआई और श्रम कौशल नीतियों को संरेखित करना।
  - उच्च मूल्य विनिर्माण की दिशा में संरचनात्मक परिवर्तन को आगे बढ़ाने के लिए मांग और आपूर्ति पक्ष दोनों कारकों पर ध्यान देना।
- **अंतर-मंत्रालयी समन्वय में सुधार:** उद्योग, श्रम और कौशल मंत्रालयों को निम्नलिखित का मानचित्रण करने के लिए मिलकर काम करना चाहिए:
  - वर्तमान एवं अपेक्षित श्रम आपूर्ति।
  - विभिन्न क्षेत्रों में कौशल की मांग।
- **स्थायी रोजगार सृजन के लिए ईएलआई योजना में सुधार:** फ्लैट प्रोत्साहन से ग्रेडेड प्रोत्साहन → की ओर बदलाव।
  - कौशल विकास संस्थानों (जैसे, आईटीआई) तक ईएलआई का विस्तार करना ताकि निम्नलिखित में सुधार हो सके:
    - रोजगार परिणाम
    - कौशल गुणवत्ता भविष्य की उद्योग मांग से जुड़ी हुई है।
- **श्रम विनियमन पर ध्यान देना:** श्रम कानून नियुक्ति लागत में वृद्धि करते हैं, जिससे कम्पनियां पूंजी-गहन तरीकों की ओर अग्रसर होती हैं।
  - नियुक्ति को प्रोत्साहित करने के लिए लचीली श्रम नीतियां अपनानी चाहिए।

निष्कर्ष

- भारत को एक साथ निम्नलिखित क्षेत्रों में निवेश करना चाहिए: नौकरी और गुणवत्ता (कौशल एवं कौशल उन्नयन)।
- रोजगार बाजार के रुझान को भारत के विकसित भारत के दृष्टिकोण के साथ संरेखित करने के लिए एक गतिशील नीति ढांचा महत्वपूर्ण है।
- उच्च मूल्य वाले उद्योगों के लिए कार्यबल सुनिश्चित करना होगा क्योंकि राष्ट्र वैश्विक उत्पादन मूल्य श्रृंखला में आगे बढ़ रहा है।

भारत के कार्यबल की स्थिति

(सिलेबस मैपिंग: जीएस-III, भारतीय अर्थव्यवस्था एवं विकास से संबंधित मुद्दे, रोजगार)

संदर्भ

विश्व **आर्थिक मंच की भविष्य की नौकरियों की रिपोर्ट 2025** और **क्यूएस विश्व भविष्य कौशल सूचकांक में भारत के कार्यबल की स्थिति और भविष्य की इसकी तैयारी** के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी दी गई है।

भारत की कार्यबल तैयारी पर रिपोर्ट के मुख्य बिंदु

- **प्रमुख अपेक्षित व्यवधान:** वैश्विक श्रम बाजार प्रौद्योगिकी, जलवायु कार्रवाई, आर्थिक बदलाव और भू-राजनीतिक परिवर्तनों से प्रभावित होंगे।
  - 2030 **तक 170 मिलियन नई नौकरियाँ सृजित** हो सकती हैं, **लेकिन 92 मिलियन नौकरियाँ अप्रचलित हो सकती हैं।**

- **कौशल उन्नयन महत्वपूर्ण:**
  - **59% श्रमिकों को पुनः प्रशिक्षण की आवश्यकता होगी**, विशेष रूप से:
    - विश्लेषणात्मक सोच
    - लचीलापन
    - तकनीकी साक्षरता
  - उच्च विकास भूमिकाओं में एआई इंजीनियर और बिग डेटा विशेषज्ञ शामिल हैं।
- **भारत की ताकत:**
  - **एआई और हरित कौशल तैयारी में विश्व स्तर पर दूसरा** स्थान प्राप्त।
  - **'कार्य का भविष्य'** (भविष्य-केंद्रित कौशल की पहचान करने और भर्ती करने की क्षमता) में 99.1 अंक प्राप्त किए।
- **पहचाने गए अंतराल: 'कौशल फिट'** में कमजोर प्रदर्शन (स्कोर 59.1): उपलब्ध कार्यबल कौशल और बाजार की मांग के बीच अंतर।
  - **खराब शैक्षणिक तैयारी** (विश्व स्तर पर 26वां स्थान)।
  - **भविष्योन्मुख नवाचार और स्थिरता में कम स्कोर (15.6/100)।**
  - **अनुसंधान एवं विकास में** अपर्याप्त निवेश, हरित प्रौद्योगिकियों और नवाचार में बाधा उत्पन्न करता है।

नोट: फिक्की-केपीएमजी द्वारा हाल ही में किए गए अध्ययन **'भारतीय कार्यबल की वैश्विक गतिशीलता'** में अनुमान लगाया गया है कि **2030 तक कुशल श्रमिकों की मांग** आपूर्ति से अधिक हो जाएगी, जिसके परिणामस्वरूप **85.2 मिलियन से अधिक कुशल लोगों की कमी हो जाएगी।**

क्या आप जानते हैं?

- कार्य से तात्पर्य उन कार्यों के निष्पादन से है जिनमें मानसिक और शारीरिक प्रयास की आवश्यकता होती है, जिसका उद्देश्य मानवीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए वस्तुओं और सेवाओं का उत्पादन करना होता है।
- दूसरी ओर, रोजगार दो पक्षों के बीच एक संविदात्मक व्यवस्था है जिसमें किए गए कार्य के लिए वेतन/मुआवजा दिया जाता है।
- औपचारिक कर्मचारी: भारत में, 'औपचारिक कर्मचारी' शब्द को विभिन्न संदर्भों में अलग-अलग तरीके से परिभाषित किया जाता है:
  - कारखाना अधिनियम, 1948 के अंतर्गत पंजीकृत उद्यमों में कार्यरत कर्मचारी (इस परिभाषा में सेवा क्षेत्र के कुछ कर्मचारी शामिल नहीं हैं)।
  - 10 या अधिक कर्मचारियों वाले उद्यमों में कार्यरत श्रमिक, साथ ही सभी सरकारी कर्मचारी।
  - ऐसे व्यक्ति जिनके पास औपचारिक रोजगार अनुबंध है, चाहे उद्यम का आकार कुछ भी हो **(अर्जुन सेनगुप्ता समिति की रिपोर्ट के अनुसार)।**

भारत के लिए अवसर

- **पाठ्यक्रम सुधार: रचनात्मकता, समस्या समाधान, उद्यमशीलता और अनुकूलनशीलता** पर ध्यान केन्द्रित करना।
  - अंत:विषयक और अनुभवात्मक शिक्षण मॉडल (जैसे, डिजाइन थिंकिंग, हैकथॉन) का उपयोग करना।
- **हरित एवं सतत शिक्षा: हरित पाठ्यक्रम** लागू करना तथा सततता अनुसंधान के लिए केन्द्र बनाना।
  सामुदायिक स्तर पर विद्यार्थियों के नेतृत्व वाली पर्यावरण परियोजनाओं को बढ़ावा देना।
- **अकादमिक-उद्योग संबंधों को मजबूत करना:**
- उद्योग के साथ मिलकर पाठ्यक्रम तैयार करना।
  - इंटर्नशिप, कौशल केंद्र और मार्गदर्शन कार्यक्रमों को सक्षम बनाना।
  - स्नातकों को बाजार के अनुरूप संरेखित करना।
- **फैकल्टी और बुनियादी ढांचे का उन्नयन:** फैकल्टी विकास, अंतर्राष्ट्रीय आदान-प्रदान और शिक्षण नवाचार में निवेश करना।
  डिजिटल विभाजन को कम करने के लिए, **ग्रामीण और अर्ध-शहरी भारत में डिजिटल बुनियादी ढांचे का निर्माण करना।**
- **सरकार की भूमिका:** कौशल विकास, अनुसंधान एवं विकास तथा नवाचार में निवेश बढ़ाना।
  - एक गतिशील और उच्च शिक्षा प्रणाली के लिए एक **सक्षम नीति पारिस्थितिकी** तंत्र बनाना।

निष्कर्ष

- विश्व आर्थिक मंच और क्यूएस रिपोर्ट से प्राप्त अंतर्दृष्टि भारत के लिए एक रणनीतिक अवसर को उजागर करती है।
- शिक्षा और कौशल विकास प्रणालियों में सुधार करके, भारत न केवल श्रम बाजार की चुनौतियों से निपट सकता है, बल्कि एआई, स्थिरता और डिजिटल प्रौद्योगिकियों जैसे उभरते क्षेत्रों में खुद को वैश्विक अग्रणी के रूप में भी स्थापित कर सकता है।

गिग श्रमिकों के लिए सामाजिक सुरक्षा

(सिलेबस मैपिंग: GS-III, भारतीय अर्थव्यवस्था और विकास, रोजगार, समावेशी विकास से संबंधित मुद्दे)

संदर्भ

केंद्रीय योजना, जो वर्तमान में कैबिनेट की मंजूरी का इंतजार कर रही है, भारत में गिग और प्लेटफॉर्म श्रमिकों के लिए बनाई गई एक व्यापक सामाजिक सुरक्षा पहल है।

गिग वर्कर्स के लिए सामाजिक सुरक्षा योजना में प्रस्तावित लाभ

- **आयुष्मान भारत (पीएम-जेएवाई) के तहत स्वास्थ्य कवरेज:** गिग श्रमिकों को आयुष्मान भारत योजना के तहत कवर किया जाएगा, जिससे उन्हें माध्यमिक और तृतीयक देखभाल अस्पताल में भर्ती के लिए 5 लाख रुपये का वार्षिक स्वास्थ्य बीमा प्रदान किया जाएगा।
- **ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण:** गिग वर्कर्स को असंगठित श्रमिकों के लिए एक राष्ट्रीय डेटाबेस ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकृत किया जाएगा। यह पंजीकरण दुर्घटना बीमा और अन्य सामाजिक सुरक्षा लाभों सहित विभिन्न सरकारी कल्याणकारी योजनाओं तक पहुँच को सक्षम करेगा।
- **ट्रान्जैक्शन आधारित पेंशन योजना:** गिग कार्य ट्रान्जैक्शन से जुड़ी एक पेंशन योजना प्रस्तावित है:
  - एक यूनिवर्सल अकाउंट नंबर (यूएएन) आवंटित किया जाएगा।
  - विभिन्न प्लेटफार्मों पर आय को ट्रैक करने में मदद करेगा।
  - पेंशन अंशदान में जाएगा।
  - प्लेटफॉर्म कम्पनियां (जैसे कि जोमैटो, उबर, आदि) भी श्रमिकों के पेंशन फंड में एक छोटा प्रतिशत (टर्नओवर का 1-2%, अधिकतम 5%) योगदान देंगी।

गिग वर्कर्स के बारे में

- 2019 के नए श्रम संहिता में गिग वर्कर को 'एक ऐसे व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया गया है जो काम करता है या किसी कार्य व्यवस्था में भाग लेता है और पारंपरिक नियोक्ता-कर्मचारी संबंध के बाहर ऐसी किसी गतिविधियों से कमाई करता है।'
  - इस श्रेणी में फ्रीलांसर, अनुबंध-आधारित कर्मचारी, परियोजना-आधारित कर्मचारी और अल्पकालिक रोजगार में संलग्न लोग शामिल हैं। गिग वर्क का एक महत्वपूर्ण हिस्सा प्लेटफॉर्म-आधारित है, जिसमें फूड डिलीवरी (जैसे, जोमैटो, स्विगी) और ई-कॉमर्स परिचालन (जैसे, अमेजन, फ्लिपकार्ट)।
- 2020-21 में, अनुमानित 77 लाख व्यक्ति गिग अर्थव्यवस्था का हिस्सा थे, जो गैर-कृषि कार्यबल का 2.6% और भारत में कुल कार्यबल का **1.5% था।**
  - गिग अर्थव्यवस्था पर अपने कार्य नीति पत्र में नीति आयोग ने अनुमान लगाया है कि **2030 तक गिग कार्यबल बढ़कर 23.5 मिलियन हो जाएगा।**

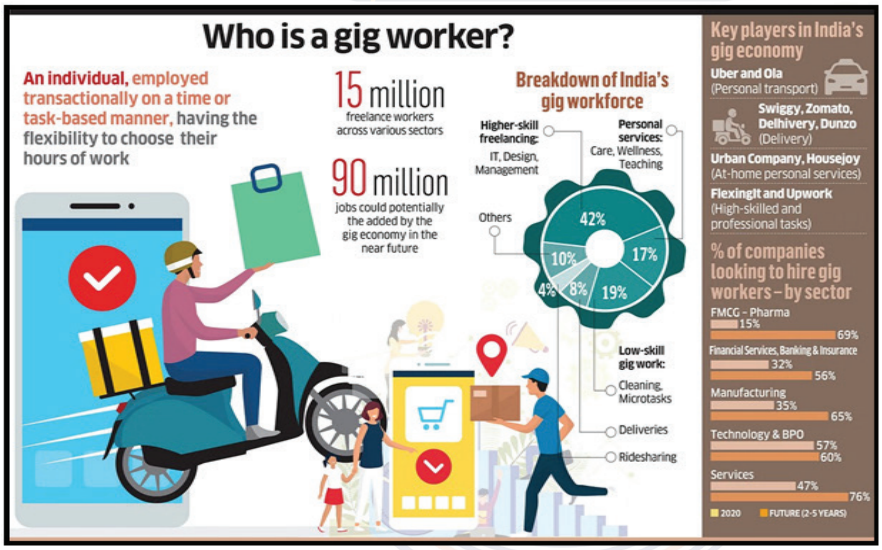
गिग वर्कर्स की संख्या में वृद्धि के कारण

- **तकनीकी उन्नति: डिजिटल प्लेटफॉर्म और मोबाइल ऐप के विकास** ने श्रमिकों के लिए अल्पकालिक नौकरियां ढूंढना आसान बना दिया है।
  - **इंटरनेट और स्मार्टफोन की बढ़ती पहुंच** ने अधिक लोगों को गिग कार्य के अवसरों तक पहुंच बनाने में सक्षम बनाया है।
- **आर्थिक कारक: पारंपरिक रोजगार सृजन धीमा रहा है,** और गिग कार्य एक से अधिक नौकरी चाहने वालों के लिए आजीविका का एक महत्वपूर्ण स्रोत बन गया है।
  - गिग कार्य **उन व्यक्तियों के लिए अतिरिक्त आय का स्रोत उपलब्ध कराता है**, जिन्हें किसी एक रोजगार की आय से अतिरिक्त आय की आवश्यकता होती है।
- **लचीलापन और स्वायत्तता:** गिग कार्य, **कार्य के घंटों और स्थानों में लचीलापन प्रदान करता है**, जो बेहतर कार्य-जीवन संतुलन चाहने वालों को आकर्षित करता है।
  - इससे सुविधानुसार अंशकालिक कार्य की सुविधा के कारण छात्रों/महिलाओं की श्रम भागीदारी में वृद्धि हुई।

- **ऑन-डिमांड सेवाओं की मांग:** राइड-शेयरिंग, खाद्य वितरण और फ्रीलांस कार्य जैसी ऑन-डिमांड सेवाओं की मांग बढ़ रही है, जिससे गिग श्रमिकों की आवश्यकता बढ़ रही है।

गिग वर्कर्स के समक्ष कार्य संबंधी समस्याएं

- **राजस्व साझाकरण:** गिग श्रमिक अक्सर प्लेटफार्मों द्वारा निर्धारित लाभ साझाकरण के अनुचित मॉडल का विरोध करते हैं।
- **वित्तीय अस्थिरता:** आय असंगत और अप्रत्याशित हो सकती है, जिससे वित्तीय अस्थिरता पैदा होती है।
- **लंबे कार्य घंटे:** कई गिग श्रमिकों को अतिरिक्त मुआवजे के बिना लंबे और अनियमित कार्य घंटों का सामना करना पड़ता है।
- **कानूनी सुरक्षा का अभाव:** मौजूदा कानूनी ढांचा गिग कार्य की जटिलताओं को दूर करने के लिए उपयुक्त नहीं है, क्योंकि यह पारंपरिक नियोक्ता-कर्मचारी संबंधों पर आधारित है।
  - प्लेटफॉर्म गिग श्रमिकों को स्वतंत्र कर्मचारी (कॉन्ट्रैक्टर) के रूप में वर्गीकृत करते हैं, जो उन्हें पारंपरिक कर्मचारियों के लिए उपलब्ध लाभों और सुरक्षा से बाहर रखता है।
- **लाभों तक पहुंच नहीं:** गिग श्रमिकों को स्वास्थ्य बीमा, सवेतन अवकाश और सेवानिवृत्ति योजना जैसे आवश्यक सामाजिक सुरक्षा लाभों तक पहुंच नहीं है।
  - अत्यधिक कार्य और सुरक्षा नियमों की कमी से दुर्घटनाएं और स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं होती हैं।



भारत में गिग वर्कर के लिए राज्य सरकार की पहल

- **राजस्थान ने प्लेटफॉर्म-आधारित गिग वर्कर्स (पंजीकरण और कल्याण) अधिनियम, 2023** लागू किया, जिसमें पंजीकरण, लेनदेन-आधारित कल्याण उपकर और गिग वर्कर्स के लिए शिकायत निवारण प्रणाली अनिवार्य कर दी गई।
- **कर्नाटक ने प्लेटफॉर्म-आधारित गिग वर्कर्स (सामाजिक सुरक्षा और कल्याण) विधेयक, 2024** पेश किया, जो कल्याण पारदर्शिता, निष्पक्ष अनुबंध और एग्रीगेटर योगदान सुनिश्चित करता है।
- **तमिलनाडु ने पंजीकृत गिग श्रमिकों के लिए ई-स्कूटर, बीमा कवरेज और श्रमिक लाउंज के लिए 20,000 रुपये की सब्सिडी** देने वाली एक योजना शुरू की।
- **आंध्र प्रदेश वाईएसआर वाहन मित्र योजना** संचालित करता है, जिसके तहत स्व-नियोजित ड्राइवरों को वाहन रखरखाव और बीमा के लिए सालाना 10,000 रुपये प्रदान किए जाते हैं।

मौजूदा व्यवस्था में खामियां

- **अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ संरेखण का अभाव: भारत ने आईएलओ (अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन) के सामाजिक सुरक्षा (न्यूनतम मानक) कन्वेंशन, 1952 (सं. 102) की पुष्टि नहीं की है**, जो सार्वभौमिक सामाजिक सुरक्षा के प्रति कमजोर प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
- **सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 में अस्पष्टताएँ:** संहिता में गिग और प्लेटफॉर्म श्रमिकों की अस्पष्ट परिभाषाएँ दी गई हैं।
  - **कमजोर सुरक्षा उपायों और केंद्रीकृत निगरानी** के कारण कार्यान्वयन में देरी हुई है, जिससे जमीनी स्तर पर इसका प्रभाव सीमित हो गया है।

- **कल्याण बोर्ड की निष्क्रियता:** कल्याण बोर्ड, जो लाभों का मुख्य वितरण तंत्र है, **अकुशल और अपारदर्शी साबित हुए हैं:**
  - निर्माण श्रमिकों के लिए उपकर निधि में **70,744 करोड़ रुपए अप्रयुक्त रह गए।**
  - तमिलनाडु में 99 स्थानीय निकायों द्वारा 221.8 करोड़ रुपए का बकाया भुगतान नहीं किया गया।
  - केरल में 16 में से केवल 5 बोर्ड ही क्रियाशील पाए गए; कुछ ने शून्य लाभार्थियों की सूचना दी।
- **खंडित दृष्टिकोण:** विशिष्ट क्षेत्रों (जैसे, बीड़ी श्रमिक, गिग श्रमिक) के लिए लक्षित योजनाएं असमानता पैदा करती हैं तथा अनौपचारिक श्रम की **अनिश्चितता को दूर करने में विफल रहती हैं।**
  - इस तरह का दृष्टिकोण अंत:क्रियाशीलता की उपेक्षा करता है तथा घरेलू कामगारों जैसे समान रूप से कमजोर समूहों को बहिष्कृत कर देता है।
- **समाधान के रूप में गिग कार्य पर अत्यधिक निर्भरता:** यह धारणा कि गिग कार्य अनौपचारिक श्रम को औपचारिक बना देगा, त्रुटिपूर्ण है।
  - अधिकांश गिग नौकरियों में **सुरक्षा, स्थिर आय और नियोक्ता जवाबदेही का अभाव** होता है, जो औपचारिक रोजगार की मुख्य विशेषताएं हैं।
- **डेटा और प्लेटफार्मों का अप्रभावी उपयोग:** जबकि ई-श्रम जैसी पहल का उद्देश्य अनौपचारिक श्रमिकों को पंजीकृत करना है, लेकिन एकीकरण की कमी वास्तविक लाभ को सीमित करती है।
  - **वास्तविक समय पर डेटा साझा** न होने से लक्ष्य निर्धारण और ट्रैकिंग कमजोर हो जाती है।

आगे की राह

- **सार्वभौमिक सामाजिक सुरक्षा स्तर:** लक्षित योजनाओं से अधिकार-आधारित, सार्वभौमिक ढांचे की ओर बदलाव, सभी श्रमिकों के लिए न्यूनतम सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित करना, चाहे उनकी श्रेणी कुछ भी हो।
- **कल्याण बोर्डों को सुदृढ़ बनाना और सुधारना:** कल्याण बोर्डों की पारदर्शिता, निधि उपयोग और वास्तविक समय पर ऑडिट सुनिश्चित करना।
  - लाभार्थियों की कार्य-निष्पादन आधारित समीक्षा और प्रौद्योगिकी-संचालित ट्रैकिंग शुरू करना।
- **विकेन्द्रीकृत तथा समन्वित शासन:** राष्ट्रीय न्यूनतम मानकों को सुनिश्चित करते हुए स्थानीय स्तर पर योजनाओं को नया रूप देने और अनुकूलित करने के लिए संहिता के तहत राज्यों को दी गई लचीलेपन का लाभ उठाना।
- **कानूनी परिभाषाओं को स्पष्ट करना:** अस्पष्टता को कम करने के लिए गिग, प्लेटफॉर्म और अन्य अनौपचारिक श्रमिकों की स्पष्ट, समावेशी परिभाषा प्रदान करने के लिए संहिता में संशोधन करना।
- **डेटाबेस और पोर्टल का एकीकरण:** लाभों की बेहतर ट्रैकिंग और वितरण के लिए ई-श्रम, आयुष्मान भारत और पेंशन खातों को श्रम प्रबंधन प्रणालियों से जोड़ना।

भारत: एक वैश्विक प्रतिभा केंद्र

(सिलेबस मैपिंग: जीएस-III, भारतीय अर्थव्यवस्था और विकास एवं वृद्धि से संबंधित मुद्दे, रोजगार, उदारीकरण के प्रभाव)

संदर्भ

2040 तक उच्च आय वाले देशों में **160 मिलियन** कर्मचारियों की कमी हो सकती है। भारत अपने युवा कार्यबल के साथ वैश्विक प्रतिभा केंद्र बन सकता है, जिससे वैश्विक प्रभाव बढ़ेगा।

अवलोकन: तथ्य

- **भारतीय कार्यबल की वैश्विक गतिशीलता** शीर्षक से हाल ही में फिक्की-केपीएमजी द्वारा किये गए अध्ययन के अनुसार 2030 तक वैश्विक स्तर पर प्रतिभा की कमी 85.2 मिलियन से अधिक हो जाएगी, जिससे संभावित रूप से 8.45 ट्रिलियन डॉलर के वार्षिक राजस्व का नुकसान होगा।
- यह इस बात पर प्रकाश डालता है कि देशों को भविष्य के लिए कार्यबल तैयार करने की तत्काल आवश्यकता है। युवा और कुशल पेशेवरों के अपने बड़े आधार के साथ, भारत इस अंतर को पाटने और वैश्विक अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए अच्छी स्थिति में है।

वैश्विक श्रम की कमी और भारत के लिए अवसर

- **उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में श्रमिकों की कमी:** विकसित देशों को स्वास्थ्य सेवा, इंजीनियरिंग, शिक्षा और उद्योग जैसे क्षेत्रों में श्रमिकों की कमी का सामना करना पड़ रहा है।

- **भारत का युवा कार्यबल:** भारत में एक बड़ी, युवा आबादी है जो वैश्विक श्रम मांगों को पूरा करने में सक्षम है- लेकिन केवल 1.3% विदेश प्रवास करते हैं, जो मैक्सिको (8.6%) या फिलीपींस (5.1%) जैसे देशों की तुलना में बहुत कम है।
- **धन प्रेषण के माध्यम से आर्थिक लाभ:** भारतीय प्रवासी प्रतिवर्ष 125 बिलियन डॉलर भारत भेजते हैं, जो सकल घरेलू उत्पाद में 3% का योगदान देता है- जो किसी भी एकल निर्यात क्षेत्र से अधिक है।
- **प्रवास के माध्यम से गरीबी में कमी:** एक वैश्विक अध्ययन से पता चलता है कि धन प्रेषण में 10% की वृद्धि से निम्न आय वाले देशों में गरीबी में 3.5% की कमी आ सकती है।

वैश्विक कार्यबल बढ़ाने के लिए सात कदम

- **प्रवासन प्रशासन को मजबूत बनाना:** लक्ष्य बाजारों की पहचान करने, प्रवासन समझौतों पर हस्ताक्षर करने तथा वैश्विक मांग के साथ कौशल का मिलान करने के लिए विदेश मंत्रालय की प्रवासन शाखा को मजबूत बनाना।
- **शिक्षा को वैश्विक रोजगार बाजारों के साथ जोड़ना:** भारतीय शिक्षा प्रणाली में विदेशी भाषाओं और अंतर्राष्ट्रीय कौशल को शामिल करना। प्रमुख गंतव्य देशों के साथ संयुक्त प्रमाणन और योग्यताओं की पारस्परिक मान्यता को सुगम बनाना।
- **प्रवासन लागत में कमी लाना:** वर्तमान लागत ₹1-2 लाख (जीसीसी) से लेकर ₹5-10 लाख (यूरोप) तक है, इसलिए भारत को फिलीपींस शैली का ईएसए-वेतन मॉडल लागू करना चाहिए, जहां लाइसेंस प्राप्त भर्तीकर्ता या नियोक्ता प्रस्थान-पूर्व के प्रमुख व्ययों का वहन करते हैं।
- **द्विपक्षीय समझौतों का विस्तार:** वीजा संबंधी बाधाओं को दूर करने के लिए G2G प्रवासन समझौतों को सक्रिय रूप से सुरक्षित करना, भारतीय योग्यताओं को मान्यता प्रदान करना सुनिश्चित करना तथा विदेशों में भारतीय श्रमिकों के सामाजिक-सांस्कृतिक एकीकरण को आसान बनाना।
- **राष्ट्रीय गतिशीलता निकाय की स्थापना:** विदेशी भर्ती को मानकीकृत करने, नैतिक प्रथाओं को सुनिश्चित करने, प्रशिक्षण को वैश्विक मानकों के अनुरूप बनाने तथा सार्वजनिक और निजी हितधारकों के बीच समन्वय बढ़ाने के लिए एक उद्योग-व्यापी संस्था का निर्माण करना।
- **विदेशों में प्रवासी कल्याण सुनिश्चित करना:** आईएलओ मानकों के अनुरूप उचित मजदूरी, समय पर भुगतान, पर्याप्त आवास, स्वास्थ्य पहुंच, कानूनी सहायता और शोषण से सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- **वापस आने वाले प्रवासियों के एकीकरण को सुगम बनाना:** सहायता और घरेलू विकास में योगदान के अवसर प्रदान करके वापस लौटे प्रवासियों के कौशल और वैश्विक अनुभव का लाभ उठाना।

निष्कर्ष

- भारत को वैश्विक प्रतिभा केंद्र बनाने से धन प्रेषण के माध्यम से विदेशी मुद्रा को बढ़ावा मिलेगा, भारत की वैश्विक सॉफ्ट पावर में वृद्धि होगी और समावेशी विकास को बढ़ावा मिलेगा।
- 'मेक इन इंडिया' और 'इंडिया फॉर द वर्ल्ड' मिलकर 21वीं सदी में भारत के विकास और वैश्विक प्रभाव के दोहरे स्तंभ बन सकते हैं।

रचनात्मक अर्थव्यवस्था (CREATIVE ECONOMY)

(सिलेबस मैपिंग: भारतीय अर्थव्यवस्था और संवृद्धि एवं विकास से संबंधित मुद्दे)

संदर्भ

भारत 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने का प्रयास कर रहा है, इसलिए उसे अपनी नवाचार रणनीति में सुधार करना होगा तथा सभी स्तरों पर रचनात्मकता को बढ़ावा देना होगा।

भारत में रचनात्मक अर्थव्यवस्था की वर्तमान स्थिति

- **आर्थिक मूल्य:** 2024 तक, भारत की रचनात्मक अर्थव्यवस्था का मूल्य $30 बिलियन है। यह कुल कार्यबल के लगभग 8% को रोजगार प्रदान करता है, जिसमें मीडिया, डिजाइन, शिल्प और डिजिटल सेवाएँ जैसे क्षेत्र शामिल हैं।
- **निर्यात योगदान:** 2019 में, भारत ने लगभग 121 बिलियन डॉलर मूल्य की रचनात्मक वस्तुओं और सेवाओं का निर्यात किया - इसमें से 100 बिलियन डॉलर सॉफ्टवेयर डिजाइन, आईटी और डिजिटल मीडिया जैसी सेवाओं से हैं।
- **विकास की प्रवृत्ति:** 2024 में, भारत का रचनात्मक निर्यात 20% बढ़कर 11 बिलियन डॉलर से अधिक हो गया है, जो स्थिर वैश्विक मांग का संकेत है।

- **प्रमुख क्षेत्र:** डिजाइन क्षेत्र भारत के रचनात्मक वस्तुओं के निर्यात का बड़ा हिस्सा (87.5%) है, जबकि पारंपरिक कला और शिल्प का योगदान लगभग 9% है।
- **क्रिएटिव इकोनॉमी आउटलुक 2024: रचनात्मक अर्थव्यवस्था पर संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास (यूएनसीटीएडी) की रिपोर्ट के अनुसार,** तीन क्षेत्र रचनात्मक अर्थव्यवस्था (2022) के मुख्य योगदानकर्ता हैं**: सॉफ्टवेयर सेवाएं (41.3%), अनुसंधान और विकास (30.7%), विज्ञापन, बाजार अनुसंधान और वास्तुकला (15.5%)।**

भारत में रचनात्मकता और नवाचार से संबंधित चिंताएँ

- **रचनात्मकता और नवाचार के बीच अंतर:** भारत में अनेकों रचनात्मक व्यक्ति और विचार हैं, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में, लेकिन अधिकांश विचार उपयोगी उत्पादों या व्यवसायों में नहीं बदल पाते हैं। ऐसा पूंजी, मार्गदर्शन या प्लेटफार्मों की कमी के कारण है।
- **स्थानीय स्तर पर सीमित निवेश:** शहरी तकनीकी क्षेत्रों में निवेश होता है (उदाहरण के लिए, जलवायु तकनीक के लिए 2023 में 2.85 बिलियन डॉलर), जमीनी स्तर के नवाचारों को बहुत कम वित्तीय सहायता मिलती है।
- **कमजोर बौद्धिक संपदा (आईपी) समर्थन:** कई स्थानीय रचनाकारों के पास पेटेंट या डिजाइन पंजीकरण जैसी सस्ती या सरल आईपी सुरक्षा तक पहुंच नहीं है, जिससे उनके विचारों की नकल करना आसान हो जाता है।
- **कोई एकीकृत नीति नहीं:** भारत के पास वर्तमान में रचनात्मक अर्थव्यवस्था को मार्गदर्शन या समर्थन देने के लिए कोई व्यापक राष्ट्रीय नीति नहीं है। विभिन्न क्षेत्र में समन्वय का अभाव है।
- **शहरी-ग्रामीण असंतुलन:** शहरों में रचनात्मक क्षेत्रों को डिजिटल उपकरणों और फंडिंग से लाभ मिलता है। लेकिन ग्रामीण क्षेत्रों, जैसे हस्तशिल्प या पारंपरिक कौशल, को कम फंडिंग मिलती है और उनमें गिरावट आती है।

भारत की रचनात्मक अर्थव्यवस्था को मजबूत करने के नए रास्ते

- **एक जिला एक नवाचार (ओडीओआई):** ओडीओपी (एक जिला एक उत्पाद) मॉडल से प्रेरित होकर, प्रत्येक जिला एक अद्वितीय नवाचार की पहचान और उसे बढ़ावा दे सकता है, चाहे वह डिजाइन, प्रौद्योगिकी या सांस्कृतिक उत्पादों में हो।
- **जमीनी स्तर के नवाचारों को बढ़ावा देना: मिट्टीकूल रेफ्रिजरेटर,** एम्पीफिबियस साइकिल, या पैडल वाशिंग मशीन जैसे जमीनी स्तर के रचनात्मक विचारों को बढ़ावा देने में निवेश करना।
  - **ग्रासरूट इनोवेशन ऑग्मेंटेशन नेटवर्क (जीआईएएन)** के परिणामस्वरूप सैकड़ों ग्रासरूट रचनात्मक विचारों को लोकप्रिय बनाया गया है।
- **अनौपचारिक क्षेत्र के लिए आईपी प्रणाली में सुधार:** छोटे पैमाने के आविष्कारकों और पारंपरिक कलाकारों के लिए सरलीकृत, कम लागत वाली आईपी पंजीकरण प्रक्रिया बनाना ताकि उनके नवाचारों की रक्षा की जा सके और उनसे आय अर्जित की जा सके।
- **समर्पित रचनात्मक अर्थव्यवस्था नीति:** एक एकीकृत राष्ट्रीय नीति विकसित करना जो बेहतर समन्वय के लिए संस्कृति, एमएसएमई, शिक्षा और प्रौद्योगिकी से संबंधित मंत्रालयों को एक ढांचे के तहत एक साथ लाए।
- **प्रकृति-प्रेरित डिजाइन (बायोमिमिक्री) को प्रोत्साहित करना:** वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने के लिए प्राकृतिक संरचनाओं से सबक लें - जैसे इंडोनेशिया की एंट्रोडैम परियोजना, जिसमें बाढ़ के प्रबंधन के लिए चींटी के घोंसले के डिजाइन का उपयोग किया गया था।

एंट्रोडैम परियोजना (इंडोनेशिया)

- **पहल:** बाढ़ से निपटने के लिए बाइनस स्कूल, बेकासी के छात्रों द्वारा संकल्पित।
- **प्रेरणा:** बायोमिमिक्री-इंडियन हार्वेस्टर चींटियों के घोंसलों और गुलाब की पंखुड़ियों, मूंगा और पक्षी शरीर रचना जैसे प्राकृतिक तत्वों पर आधारित संरचनाएं।
- **प्रभाव:** यह प्रणाली प्राकृतिक सुरंगों की तरह पानी को पुनर्निर्देशित करती है और बताती है कि किस प्रकार प्रकृति-प्रेरित समाधान स्थानीय समस्याओं का समाधान कर सकते हैं।
- **भारत के लिए सीख:** स्कूल और कॉलेज स्तर के छात्र वास्तविक दुनिया के समाधानों के इनक्यूबेटर हो सकते हैं।
  - विचारों से नवाचार की ओर बढ़ने के लिए मार्गदर्शन और सीड फंडिंग की आवश्यकता है।

भारत की विमानन क्रांति

(सिलेबस मैपिंग: GS- III, बुनियादी ढांचा: हवाई अड्डे)

संदर्भ

भारत का विमानन क्षेत्र देश की अर्थव्यवस्था में सबसे तेजी से बढ़ते क्षेत्रों में से एक है।

तथ्य

- भारत विमानन क्षेत्र में दुनिया का **तीसरा सबसे बड़ा बाजार है (पहला- अमेरिका, दूसरा- चीन)।**
- भारत में **13-18% महिला पायलट हैं।**
- **नागरिक विमानन पर दूसरा एशिया-प्रशांत मंत्रिस्तरीय सम्मेलन नई दिल्ली में आयोजित किया गया।**

विधायी सुधार द्वारा प्रणालीगत परिवर्तन को बढ़ावा

- विमान वस्तु हित संरक्षण विधेयक, 2025: भारतीय कानूनों को केप टाउन कन्वेंशन, 2001 के अनुरूप बनाता है।
  - पट्टे की लागत कम होगी (पहले यह 8-10% अधिक थी)।
  - भारतीय विमानन में निवेशकों का विश्वास बढ़ेगा।
  - अनुबंध प्रवर्तनीयता और पुन: कब्जा निश्चितता में सुधार करता है।
  - घरेलू विमान पट्टे केन्द्रों को बढ़ावा देता है।
- भारतीय वायुयान अधिनियम, 2024: औपनिवेशिक युग के विमान अधिनियम 1934 का स्थान लेगा।
  - विमानन क्षेत्र में मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत का समर्थन करता है।
  - आईसीएओ और शिकागो कन्वेंशन के मानदंडों के अनुरूप।
  - लाइसेंसिंग और विनियामक प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करता है।
  - अपील तंत्र लागू किया गया तथा पुराने प्रावधानों को हटाया गया।

बुनियादी ढांचे का विस्तार: भारतीय विमानन के भविष्य का निर्माण

- नए टर्मिनल का विकास: वाराणसी, आगरा, दरभंगा, बागडोगरा में नींव रखी गई।
- **संचालित ग्रीनफील्ड हवाई अड्डे (21 में से 12):** इसमें दुर्गापुर, शिरडी, कन्नूर, मोपा, कुशीनगर, शिवमोग्गा आदि शामिल हैं।
- नोएडा (जेवर) और नवी मुंबई में कार्य जारी है, वित्त वर्ष 2025-26 तक लक्ष्य रखा गया है।
- महत्वाकांक्षी लक्ष्य: अगले 5 वर्षों में 50 नये हवाई अड्डे।
- 10 वर्षों में 120 नये गंतव्य.
- **पूंजी निवेश:** राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (एनआईपी) (वित्त वर्ष 20-वित्त वर्ष 25) के अंतर्गत 91,000 करोड़ रुपये निर्धारित किए गए हैं।
  - नवंबर 2024 तक ₹82,600 करोड़ खर्च किए जा चुके हैं।

अन्य प्रमुख सरकारी पहल

- **राष्ट्रीय नागरिक विमानन नीति (एनसीएपी) - 2016 (एमओसीए):** एमआरओ कराधान को युक्तिसंगत बनाकर, अंतर्राष्ट्रीय विस्तार का समर्थन करके और अधिक निवेशक-अनुकूल विमानन पारिस्थितिकी तंत्र बनाकर घरेलू विमानन विकास को बढ़ावा देती है।
- **एनएबीएच (नेक्स्टजेन एयरपोर्ट्स फॉर भारत) निर्माण (एमओसीए):** हवाईअड्डे के बुनियादी ढांचे के आधुनिकीकरण और हवाई यात्रियों की बढ़ती संख्या को समायोजित करने के लिए क्षमता बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **डिजीयात्रा (एमओसीए):** हवाईअड्डा प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने और यात्री अनुभव को बेहतर बनाने के लिए बायोमेट्रिक-आधारित, कागज रहित यात्रा की शुरुआत की गई।
- **गगन (जीपीएस-सहायता प्राप्त जीईओ संवर्धित नेविगेशन) - इसरो + एएआई:** उड़ान नेविगेशन सटीकता और दक्षता को बढ़ाता है, उपग्रह-आधारित संवर्द्धन के माध्यम से परिचालन सुरक्षा में सुधार करता है।

- **विमानन में 100% एफडीआई (डीपीआईआईटी):** वैश्विक निवेश को आकर्षित करने के लिए स्वचालित अनुमोदन मार्ग के माध्यम से ग्रीनफील्ड हवाई अड्डा परियोजनाओं में पूर्ण विदेशी स्वामित्व और घरेलू एयरलाइनों में 49% तक की अनुमति देता है।
- **कृषि उड़ान योजना (एमओसीए):** यह योजना शीघ्र खराब होने वाले कृषि उत्पादों के हवाई परिवहन को समर्थन देती है, जिसका उद्देश्य किसानों की आय बढ़ाना और फसल-उपरांत नुकसान को कम करना है।
- **गिफ्ट सिटी में विमान पट्टे पर देना और वित्तपोषण (आईएफएससीए):** विदेशी पट्टा कंपनियों पर निर्भरता कम करने के लिए विमान पट्टे पर देने और वित्तपोषण के लिए एक घरेलू केंद्र की स्थापना की जाएगी।
- **ओपन स्काई नीति (एमओसीए):** अंतर्राष्ट्रीय हवाई क्षेत्र तक पहुंच को उदार बनाती है, तथा अधिक वैश्विक संपर्क और विदेशी एयरलाइन भागीदारी को प्रोत्साहित करती है।

केंद्रीय बजट 2025-26: भारत के विमानन क्षेत्र को मजबूत करने के लिए प्रमुख पहल

- **संशोधित उड़ान योजना:** सरकार ने क्षेत्रीय हवाई संपर्क को मजबूत करने के उद्देश्य से संशोधित उड़ान पहल की घोषणा की है।
  - अद्यतन योजना में 120 नए गंतव्यों को जोड़ा जाएगा तथा अगले 10 वर्षों में 4 करोड़ अतिरिक्त यात्रियों को सेवा प्रदान किए जाने की उम्मीद है।
- **बुनियादी ढांचे का विकास:** प्रमुख योजनाओं में पटना हवाई अड्डे का विस्तार और बिहार के बिहटा में विमानन बुनियादी ढांचे को बढ़ाने के लिए ब्राउनफील्ड हवाई अड्डे का विकास शामिल है।
- **दूरस्थ क्षेत्रों पर ध्यान:** उड़ान योजना पहाड़ी क्षेत्रों, आकांक्षी जिलों और पूर्वोत्तर राज्यों में हेलीपैड और छोटे हवाई अड्डों की स्थापना का भी समर्थन करेगी, जिससे वंचित क्षेत्रों तक पहुंच को बढ़ावा मिलेगा।
- **बजट आवंटन:** नागरिक उड्डयन मंत्रालय को ₹2,400.31 करोड़ आवंटित किए गए हैं, जो पिछले वर्ष के ₹2,658.68 करोड़ से कम है।
  - उड़ान योजना के लिए वित्त पोषण ₹800 करोड़ से घटाकर ₹540 करोड़ कर दिया गया है।

क्षेत्रीय कनेक्टिविटी योजना- उड़े देश का आम नागरिक (आरसीएस-उड़ान) के बारे में

- **लॉन्च:** 2016
- **मंत्रालय:** नागरिक उड्डयन मंत्रालय
- **उद्देश्य:** छोटे और मध्यम शहरों को हवाई सेवा के माध्यम से बड़े शहरों से जोड़ना।
- **वित्तपोषण:** केंद्र सरकार और राज्य सरकारों द्वारा संयुक्त रूप से वित्त पोषित।
- **विशेषताएं:** हवाई संपर्क के माध्यम से **छोटे और मध्यम शहरों को प्रमुख शहरों** से जोड़ना।
  - यह सुनिश्चित करना कि हवाई यात्रा सस्ती, आर्थिक रूप से टिकाऊ और व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य हो।
  - हवाई सेवा से वंचित और अल्पसेवित हवाई अड्डों से सेवाओं को बढ़ावा देने के लिए चुनिंदा एयरलाइनों को वित्तीय प्रोत्साहन की पेशकश करना।

उड़ान योजना का महत्व

- **उन्नत क्षेत्रीय संपर्क:** यह योजना छोटे शहरों और दूरदराज के क्षेत्रों को हवाई मार्गों के माध्यम से प्रमुख शहरी केंद्रों से जोड़कर संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देती है।
  - इससे राज्य के भीतर और अंतर-राज्यीय सम्पर्क को बढ़ावा मिलेगा, विशेषकर पूर्वोत्तर राज्यों, पहाड़ी राज्यों और द्वीपीय क्षेत्र में।
- सस्ती हवाई यात्रा: उड़ान योजना के तहत एक घंटे की उड़ान के लिए हवाई किराया 2,500 रुपये निर्धारित किया गया है, जिससे आम आदमी के लिए हवाई यात्रा अधिक सुलभ हो गई है।
  - इससे हवाई यात्रा का लोकतंत्रीकरण होगा तथा मध्यम वर्ग और निम्न मध्यम वर्ग की भागीदारी को प्रोत्साहन मिलेगा।
- बुनियादी ढांचे का विकास: टियर-2 और टियर-3 शहरों में हवाई अड्डों के विकास से स्थानीय बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा मिलता है।
  - अप्रयुक्त या कम उपयोग वाली हवाई पट्टियों को पुनर्जीवित करने से राष्ट्रीय परिसंपत्तियों के अनुकूलन में मदद मिलती है।
- आर्थिक और पर्यटन को बढ़ावा: बेहतर कनेक्टिविटी से पर्यटन, व्यापार और रोजगार सृजन को बढ़ावा मिलता है।
  - यह क्षेत्रीय अर्थव्यवस्थाओं के विकास को बढ़ावा देता है तथा मेक इन इंडिया और स्टार्टअप इंडिया मिशनों को समर्थन देता है।

- **पर्यावरणीय और सामाजिक लाभः**
  - बेहतर हवाई सम्पर्क से सड़क यातायात की भीड़ कम हो जाती है और लम्बी यात्राओं में ईंधन की खपत कम हो जाती है।
  - दूरस्थ क्षेत्रों में चिकित्सा और आपातकालीन सेवाओं की पहुंच में सुधार करता है।

विमानन क्षेत्र से जुड़ी चिंताएं क्या हैं?

परिचालन संबंधी चिंताएँ

- **ग्राउंडेड विमानः** वित्तीय तनाव और आपूर्ति श्रृंखला संबंधी समस्याओं के कारण 160 से अधिक विमान (लगभग बेड़े का 25%) परिचालन में नहीं हैं, जिससे सेवा क्षमता कम हो रही है।
- **चालक दल की कमीः** 12-15% पायलट की कमी और इंजीनियरों/केबिन स्टाफ की कमी के कारण देरी, रद्दीकरण और सुरक्षा जोखिम उत्पन्न होते हैं (उदाहरण के लिए, विस्तारा की उड़ान रद्दीकरण, अयोग्य चालक दल के लिए एयर इंडिया पर जुर्माना)।
- **सुरक्षा चूकः** बार-बार तकनीकी खराबी, आपातकालीन लैंडिंग और रनवे दुर्घटनाएं (जैसे, कोझिकोड/ मंगलुरु दुर्घटनाएं पायलट की थकान से जुड़ी हैं)।
- **आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधानः** बोइंग/एयरबस से विमान/इंजन की डिलीवरी में देरी से बेड़े की कमी बढ़ जाती है।

वित्तीय तनाव

- **घाटाः** एयरलाइनों को वित्त वर्ष 24 में 1.6-1.8 बिलियन डॉलर का नुकसान होने का अनुमान है, जबकि वित्त वर्ष 25-26 में 2,000-3,000 करोड़ रुपये का शुद्ध घाटा होने का अनुमान है।
- **उच्च लागतः** विमानन टरबाइन ईंधन (एटीएफ) व्यय का 45-50% है, जिस पर 40-50% कर लगता है (जो विश्व में सबसे अधिक है)।
- **ऋण भारः** जेट एयरवेज, गो फर्स्ट तथा स्पाइसजेट की दिवालियेपन की स्थिति, अस्थिर ऋण स्तर को दर्शाती है।

बुनियादी ढांचे की कमियां

- हवाई अड्डों पर भीड़भाड़: दिल्ली जैसे प्रमुख केन्द्रों को क्षमता की कमी का सामना करना पड़ता है, भारत के 149 हवाई अड्डों में से प्रत्येक औसतन 94 लाख लोगों को सेवा प्रदान करता है।
- उड़ान की सीमाएं: क्षेत्रीय संपर्क योजनाओं के बावजूद टियर-2/3 शहर अभी भी पिछड़े हुए हैं।
- रखरखाव, मरम्मत और ओवरहाल (एमआरओ) अंतराल: विदेशी रखरखाव सुविधाओं पर निर्भरता से लागत बढ़ जाती है।
- संरचनात्मक जोखिम: दिल्ली हवाई अड्डे की छत गिरने जैसी घटनाएं जल्दबाजी में किये गए बुनियादी ढांचे के विकास को उजागर करती हैं।

पर्यावरणीय दबाव

- **कार्बन उत्सर्जनः** CORSIA के अनुपालन के लिए महंगे टिकाऊ विमानन ईंधन (SAF) को अपनाना अनिवार्य है।
- स्थिरता अंतराल: हरित हवाई अड्डों और कार्बन-तटस्थ प्रौद्योगिकियों में सीमित निवेश।

अतिरिक्त जोखिम

वैश्विक कारकः तेल की कीमतों में अस्थिरता और भू-राजनीतिक तनाव लाभप्रदता पर दबाव डालते हैं।

कौशल अंतरः प्रशिक्षण कार्यक्रम वास्तविक दुनिया की परिचालन चुनौतियों (जैसे, अस्थिर दृष्टिकोण) का समाधान करने में विफल रहते हैं

आगे की राह

- **बुनियादी ढांचे का आधुनिकीकरण और विस्तारः** बुनियादी ढांचे में 11 बिलियन डॉलर के निवेश के माध्यम से 2025 तक 200 हवाई अड्डों और 4,000 विमानों के बेड़े की योजना।
  - **कम सेवा वाले क्षेत्रों में ग्रीनफील्ड हवाई अड्डों को प्राथमिकता दी जाएगी तथा मौजूदा केन्द्रों** (जैसे, दिल्ली, मुंबई) को उन्नत किया जाएगा, ताकि बढ़ते यातायात को संभाला जा सके, जिसके 2029 तक दोगुना होने का अनुमान है।
- **विधायी एवं नीतिगत सुधारः** पट्टे संबंधी कानूनों को वैश्विक मानकों के अनुरूप बनाने के लिए विमान वस्तु हित संरक्षण विधेयक, 2025 को लागू करना।
- **एमआरओ पारिस्थितिकी तंत्र विकासः** प्रमुख हवाई अड्डों के निकट एमआरओ क्लस्टर स्थापित करना तथा स्पेयर पार्ट्स के लिए सीमा शुल्क को सुव्यवस्थित करना।

- **कार्यबल एवं सुरक्षा संवर्द्धन:** त्वरित प्रशिक्षण कार्यक्रमों और वैश्विक संस्थानों के साथ साझेदारी के माध्यम से 12–15% चालक दल की कमी को दूर करना।
  - अस्थिर पहुंच और रनवे ओवररन जैसी घटनाओं को कम करने के लिए एआई-संचालित सुरक्षा प्रोटोकॉल और थकान प्रबंधन प्रणालियों को अनिवार्य बनाना।
- **सतत विमानन पहल:** CORSIA (अंतर्राष्ट्रीय विमानन के लिए कार्बन ऑफसेटिंग और न्यूनीकरण योजना) 2050 लक्ष्यों को पूरा करने के लिए सतत विमानन ईंधन (SAF) उत्पादन को बढ़ावा देना, सब्सिडी और अनुसंधान एवं विकास निवेश द्वारा समर्थित।
- सौर ऊर्जा और ऊर्जा-कुशल डिजाइन (जैसे, दिल्ली का T3 सौर संयंत्र) के माध्यम से हवाई अड्डों को शुद्ध-शून्य कार्बन संचालन में परिवर्तित करना।
- **तकनीकी एकीकरण और वैश्विक सहयोग:** परिचालन को अनुकूलित करने के लिए पूर्वानुमानित रखरखाव और डिजिटल ट्विन सिस्टम के लिए एआई/एमएल को अपनाना।
- 'मेक इन इंडिया' विमानन विनिर्माण के लिए एयरबस जैसी कंपनियों के साथ साझेदारी करना, जिसकी शुरुआत वडोदरा में टाटा-एयरबस सी-295 सुविधा से होगी।
- **इलेक्ट्रिक/हाइब्रिड विमान पायलटों के माध्यम से अंतिम मील कनेक्टिविटी बढ़ाने के लिए उड़ान 5.0 का विस्तार करना।**

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (अर्थव्यवस्था)

कमजोर शहरी सहकारी बैंकों का SAF से PCA फ्रेमवर्क में परिवर्तन

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक ने वित्तीय रूप से कमजोर शहरी सहकारी बैंकों के लिए पर्यवेक्षी हस्तक्षेप को मजबूत करने हेतु एसएएफ को पीसीए ढांचे से बदलने का निर्णय लिया है।

शहरी सहकारी बैंकों (यूसीबी) के बारे में

- यूसीबी वित्तीय संस्थाएं हैं जो **भारत में शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में काम करती हैं।**
- शहरी सहकारी बैंकों को संबंधित अधिनियम के तहत सहकारी समितियों के रूप में पंजीकृत किया जाता है।
  - राज्य सहकारी समिति अधिनियम (एकल-राज्य संचालन के लिए) या
  - बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम, 2002 (एकाधिक राज्यों में परिचालन के लिए)।
- **विनियमन:** शहरी सहकारी बैंक दोहरे नियामक ढांचे के तहत कार्य करते हैं:
  - **बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949:** 1966 से, आरबीआई लाइसेंसिंग, पूंजी पर्याप्तता, ऋण नीतियों और वित्तीय स्थिरता के संबंध में शहरी सहकारी बैंकों का विनियमन कर रहा है।
    - बैंकिंग विनियमन (संशोधन) अधिनियम, 2020 ने आरबीआई को यूसीबी पर अधिक नियंत्रण दिया है, जिससे उसे उनके प्रबंधन और शासन में हस्तक्षेप करने की अनुमति मिल गई है।
  - **सहकारी समितियों के रजिस्ट्रार (आरसीएस):** संबंधित राज्य सरकारें या केंद्र सरकार आरसीएस के माध्यम से प्रशासनिक कार्यों को नियंत्रित करती हैं।
- पहली शहरी सहकारी क्रेडिट समिति 'अन्योन्य सहकारी मंडली' थी, जिसकी स्थापना 1889 में बड़ौदा में हुई थी।
- **शहरी सहकारी बैंकों की श्रेणियाँ:**
  - टियर 1 – 100 करोड़ रुपये तक की जमा राशि।
  - टियर 2 – 100 करोड़ रुपये से अधिक और 1,000 करोड़ रुपये से कम जमा।
  - टियर 3 – 1,000 करोड़ रुपये से अधिक और 10,000 करोड़ रुपये से कम जमा।
  - टियर 4 – 10,000 करोड़ रुपये से अधिक जमा।

त्वरित सुधारात्मक कार्रवाई (पीसीए) ढांचे के बारे में

- यह एक पर्यवेक्षी उपकरण है जिसका उपयोग आरबीआई द्वारा बैंकों में वित्तीय तनाव को दूर करने के लिए किया जाता है।
- **निगरानी के प्रमुख क्षेत्र:** पूंजी पर्याप्तता, परिसंपत्ति गुणवत्ता और लाभप्रदता।
- पर्यवेक्षी कार्रवाई फ्रेमवर्क (एसएएफ) का स्थान लेगा, जिसे 2012 में पेश किया गया था।
- **पीसीए लागू करने की शर्तें:**
  - **पूंजी पर्याप्तता अनुपात (सीएआर):** यदि सीएआर आवश्यक स्तर से 250 आधार अंक (बीपीएस) तक नीचे गिर जाता है।
  - **परिसंपत्ति गुणवत्ता (शुद्ध गैर-निष्पादित परिसंपत्तियां – एनपीए):** यदि शुद्ध एनपीए 6% से अधिक हो, लेकिन कुल अग्रिमों के 9% से नीचे रहे।
  - **लाभप्रदता:** यदि यूसीबी को लगातार दो वर्षों तक घाटा होता है।
- **लागू:** टियर 2, टियर 3 और टियर 4 श्रेणियों के सभी शहरी सहकारी बैंक।

धन प्रेषण प्रवृत्तियों में महत्वपूर्ण बदलाव

संदर्भ

आरबीआई धन प्रेषण सर्वेक्षण के अनुसार, **उन्नत अर्थव्यवस्थाओं का भारत में कुल धन प्रेषण में 50% से अधिक योगदान है।**

धनप्रेषण क्या है?

- धनप्रेषण, विदेश में **काम करने वाले व्यक्तियों द्वारा अपने देश में रहने वाले अपने परिवार या रिश्तेदारों को किया जाने वाला धन हस्तांतरण है।**
- भारत के लिए वे विदेशी मुद्रा भंडार, घरेलू आय सहायता और विकास वित्त का महत्वपूर्ण स्रोत हैं।
- **भुगतान संतुलन (बीओपी)** के चालू खाते में धन **प्रेषण, हस्तांतरण भुगतान श्रेणी** के अंतर्गत आता है।
- भारत **विश्व में धन प्रेषण का शीर्ष प्राप्तकर्ता है।**

आरबीआई के प्रेषण सर्वेक्षण (2023-24) की मुख्य विशेषताएं

- उन्नत अर्थव्यवस्थाओं का भारत में कुल प्रेषण में 50% से अधिक योगदान है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका सबसे बड़ा योगदानकर्ता है, जिसकी 2023-24 में कुल प्रेषण में 27.7% हिस्सेदारी है।
- खाड़ी देशों की हिस्सेदारी लगातार घट रही है।

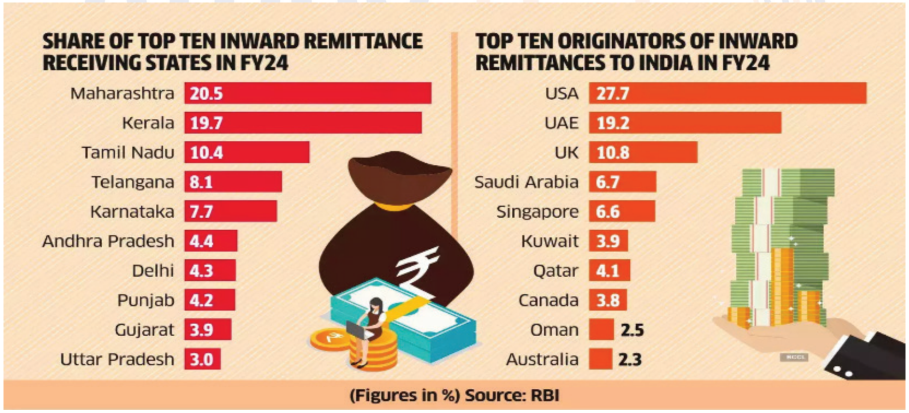
खाड़ी देशों से धन प्रेषण में कमी के कारण

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि: खाड़ी सहयोग परिषद (जीसीसी) के देश - **संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब, कुवैत, कतर, बहरीन, ओमान** - भारतीय ब्लू-कॉलर प्रवास के कारण पारंपरिक रूप से शीर्ष स्रोत रहे हैं।

- गिरावट के कारण:
  - कोविड के बाद की आर्थिक मंदी: नौकरी छूटने और वेतन कटौती से धन प्रेषण क्षमता कम हो गई।
  - **'राष्ट्रीयकरण' नीतियां:** उदाहरण के लिए सऊदी अरब में सऊदीकरण/निताकत विदेशी श्रमिकों की तुलना में स्थानीय रोजगार को बढ़ावा देता है।
  - गिरता योगदान हिस्सा (2016-17 → 2023-24):
    - यूएई: 26.9% → 19.2%
    - सऊदी अरब: 11.6% & 6.7%
    - कुवैत: 6.5% → 3.9%

उन्नत अर्थव्यवस्थाओं से धन प्रेषण में वृद्धि के कारण

- उच्चतर मजदूरी, विशेष रूप से STEM, वित्त, स्वास्थ्य सेवा क्षेत्रों में
- उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में कुशल पेशेवरों का बड़ा भारतीय वर्ग।
- शैक्षिक प्रवास → रोजगार में संलग्न एवं निवास → प्रेषण।



रेपो दर

संदर्भ

हाल ही में आरबीआई की मौद्रिक नीति समिति (एमपीसी) ने रेपो दर में 25 आधार अंकों की कटौती करके इसे 6% करने का निर्णय लिया है।

रेपो दर के बारे में

- **रेपो दर:** यह वह दर है जिस पर आरबीआई वाणिज्यिक बैंकों को पैसा उधार देता है।
- **रिवर्स रेपो दर:** यह आरबीआई द्वारा वाणिज्यिक बैंकों को दिया जाने वाला ब्याज है, जब वे अपनी अतिरिक्त नकदी केंद्रीय बैंक के पास जमा करते हैं।
- **अर्थव्यवस्था पर रेपो दर का प्रभाव:**
  - **रेपो दर में कमी:** आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा मिलता है।
  - **रेपो दर में वृद्धि:** मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने में मदद करती है।

आरबीआई की मौद्रिक नीति के रुख

तरलता में कमी (Withdrawal of Accommodation)

- यह मौद्रिक नीति में कड़े रुख को दर्शाता है, जहां आरबीआई मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए अर्थव्यवस्था में तरलता को कम करने का लक्ष्य रखता है।

तटस्थ रुख (Neutral Stance)

- आरबीआई मौजूदा ब्याज दर को बनाए रखते हुए मुद्रास्फीति और विकास संकेतकों पर बारीकी से नजर रखता है।

तरलता में वृद्धि/विस्तारवादी रुख (Accommodative/Expansionist Stance)

- आरबीआई निवेश और उपभोग को बढ़ावा देने के लिए तरलता बढ़ाने हेतु ब्याज दरों को कम करता है।

मौद्रिक नीति समिति

- भारत में मौद्रिक नीति तैयार करने के लिए आरबीआई अधिनियम के तहत एक वैधानिक निकाय के रूप में एमपीसी का गठन 2016 में किया गया था (उर्जित पटेल समिति की सिफारिश पर)
- संरचना (अध्यक्ष + 5 सदस्य): कोरम: 4 सदस्य।
  - आरबीआई गवर्नर – पदेन अध्यक्ष
  - आरबीआई के डिप्टी गवर्नर+ केंद्रीय निदेशक मंडल द्वारा नामित आरबीआई से एक और सदस्य।
  - 3 अन्य सदस्यों की नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा की जाती है।
- एमपीसी के सदस्य 4 साल की अवधि के लिए पद पर बने रहते हैं और पुनर्नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होते हैं।
- एक वर्ष में कम से कम चार बार एमपीसी की बैठक होना आवश्यक है।
- एमपीसी बहुमत वोट के आधार पर निर्णय लेती है (उन लोगों द्वारा जो उपस्थित होते हैं और मतदान करते हैं। बराबरी की स्थिति में, आरबी आई गवर्नर के पास दूसरा या निर्णायक वोट होगा।
- समिति का निर्णय आरबीआई के लिए बाध्यकारी होता है।

विझिंजम बंदरगाह

संदर्भ

हाल ही में दुनिया के सबसे बड़े और सबसे अधिक ईंधन कुशल कंटेनर जहाजों में से एक, **एमएससी तुर्किये**, विझिंजम अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह पर पहुंचा।

विझिंजम अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह के बारे में

- यह **भारत का पहला गहरे पानी का ट्रांसशिपमेंट बंदरगाह है जो केरल के विझिंजम (तिरुवनंतपुरम के पास)** में स्थित है।
  - **गहरे पानी के बंदरगाह:** मानव निर्मित संरचनाएं जिनका उपयोग तेल और प्राकृतिक गैस के परिवहन, भंडारण या संचालन के लिए बंदरगाहों या टर्मिनलों के रूप में किया जाता है।
  - **ट्रांसशिपमेंट पोर्ट:** यह एक पारगमन केंद्र है जहां माल को एक जहाज से दूसरे जहाज में स्थानांतरित किया जाता है, जहाँ से यह अपने अंतिम गंतव्य तक पहुंचता है।
- इसे **डिजाइन, निर्माण, वित्त, संचालन और हस्तांतरण (DBFOT) मॉडल पर बनाया गया है।**
  - डीबीएफओटी मॉडल एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी) मॉडल है जिसके तहत एक निजी भागीदार निम्नलिखित के लिए जिम्मेदार होता है:
    - अनुबंधित अवधि के दौरान परियोजना का **डिजाइन, निर्माण, वित्तपोषण और संचालन।**
  - अनुबंध अवधि की समाप्ति के **बाद परियोजना को पुनः सार्वजनिक क्षेत्र को हस्तांतरित करना।**

भारत का बंदरगाह क्षेत्र

- भारत विश्व का **16वां सबसे बड़ा समुद्री देश है।**
- भारतीय समुद्री क्षेत्र **मात्रा की दृष्टि से भारत के व्यापार में 95% तथा मूल्य की दृष्टि से 70% का योगदान देता है।**
- **प्रमुख बंदरगाह:** भारत में प्रमुख बंदरगाहों को **बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग मंत्रालय द्वारा नियंत्रित किया जाता है।**
- छोटे बंदरगाह: राज्य समुद्री बोर्ड/सरकारों द्वारा नियंत्रित। 200 गैर-प्रमुख बंदरगाह हैं।
- **भारत में 12 प्रमुख बंदरगाह हैं:** चेन्नई, कोचीन, दीनदयाल (कांडला), जवाहरलाल नेहरू (न्हावा शेवा), कोलकाता, मोरमुगाओ, मुंबई, न्यू मैंगलोर, पारादीप, वी.ओ. चिदंबरनार (तूतीकोरिन), विशाखापत्तनम और कामराजार पोर्ट लिमिटेड।
  - **13वां-वधावन बंदरगाह (निर्माणाधीन)।**
- **माल की ढुलाई की दृष्टि** से भारत का सबसे बड़ा बंदरगाह **पारादीप बंदरगाह, ओडिशा है।**
- शिप ब्रेकिंग **उद्योग में** भारत की वैश्विक बाजार हिस्सेदारी 30% से अधिक है तथा **अलंग (गुजरात) में दुनिया** की सबसे बड़ी शिप ब्रेकिंग सुविधा है।

स्वर्ण ऋण एनपीए में वृद्धि

संदर्भ

इस क्षेत्र में बकाया स्वर्ण ऋण और **गैर-निष्पादित आस्तियों (एनपीए)** में वृद्धि के जवाब में आरबीआई स्वर्ण ऋण के लिए एक नया ढांचा तैयार कर रहा है।

स्वर्ण ऋण और एनपीए में वृद्धि

- **आरबीआई के आंकड़ों** के अनुसार: एक वर्ष **में स्वर्ण ऋण एनपीए में 28.58% की वृद्धि हुई।**
  - **बकाया ऋण में** 27.26% की वृद्धि हुई।
- **एनपीए ₹5,307 करोड़ (दिसंबर 2023)** से बढ़कर **₹6,824 करोड़ (दिसंबर 2024) हो गया।**
- दिसंबर 2024 **तक कुल बकाया स्वर्ण ऋण: ₹11,11,398 करोड़ (दिसंबर 2023 में ₹8,73,701 करोड़)**।

गोल्ड लोन डिफॉल्ट बढ़ने के पीछे कारण

- **आरबीआई द्वारा ऋण खंड में चिन्हित की गई कमियां:**
  - ऋण-से-मूल्य (एलटीवी) अनुपात की कमजोर निगरानी।
  - जोखिम भार का गलत अनुप्रयोग.
  - स्वर्ण की नीलामी में पारदर्शिता का अभाव।
  - ग्राहक मौजूदगी के बिना मूल्यांकन

- **बढ़ती ऋणग्रस्तता:** मंद होती अर्थव्यवस्था ने आय के स्तर को प्रभावित किया है, जिससे उधारकर्ताओं की पुनर्भुगतान क्षमता कम हो गई है।
- स्वर्ण **की ऊंची कीमतें:**
  - स्वर्ण की बढ़ती कीमतों ने लोगों को घरेलू जरूरतों, शिक्षा शुल्क और चिकित्सा बिलों जैसे खर्चों को पूरा करने के लिए स्वर्ण गिरवी रखने के लिए प्रोत्साहित किया।
  - ऋण लेने वाले प्रायः ऋण की राशि स्वर्ण के क्रय मूल्य से अधिक होने के कारण ऋण नहीं चुका पाते, जिससे उनके क्रेडिट स्कोर पर असर पड़ता है।
- **पहले की प्रक्रिया: एवरग्रीनिंग:**
  - उधारकर्ता केवल ब्याज देकर **अपने आभूषण पुनः गिरवी रख सकते हैं।**
  - इसने मूलधन की अदायगी के बिना अनिश्चितकालीन ऋण विस्तार की अनुमति दी।
  - **हालिया परिवर्तन** → उधारकर्ताओं को पुनः गिरवी रखने से पहले पूर्ण मूलधन + ब्याज चुकाना होगा।

गैर-निष्पादित परिसंपत्तियां (एनपीए)

- यह एक ऋण या अग्रिम है **जिसका मूलधन या ब्याज भुगतान 90 दिनों** की अवधि तक बकाया रहता है।
- **वर्गीकरण (आरबीआई के दिशानिर्देशों के अनुसार):**
  - **सबस्टैण्डर्ड परिसंपत्तियाँ:** वे परिसंपत्तियाँ जो 12 महीने या उससे कम अवधि तक एनपीए बनी रहीं।
  - **संदिग्ध परिसंपत्तियाँ:** वह परिसंपत्ति जो 12 महीने की अवधि तक सबस्टैण्डर्ड श्रेणी में बनी रही हो।
  - **हानि वाली परिसंपत्तियां: इसे 'असंग्रहणीय' या इतने कम मूल्य का माना जाता है** कि बैंक योग्य परिसंपत्ति के रूप में इसे जारी रखना उचित नहीं होता है, हालांकि इसमें कुछ रिकवरी मूल्य हो सकता है।
- **किसी भी बैंक की एनपीए स्थिति को बताने वाले मेट्रिक्स:**
  - **सकल एनपीए:** यह बैंकों के कुल एनपीए को संदर्भित करता है।
  - **शुद्ध एनपीए:** शुद्ध एनपीए की गणना सकल एनपीए-प्रोविजनिंग राशि के रूप में की जाती है।
  - अर्थात् शुद्ध एनपीए बैंक द्वारा इसके लिए विशिष्ट प्रोविजन करने के बाद एनपीए का सटीक मूल्य बताता है।

आरबीआई के मसौदा दिशानिर्देश

- स्वर्ण/चांदी **द्वारा समर्थित वित्तीय परिसंपत्तियों** (जैसे ईटीएफ, गोल्ड म्यूचुअल फंड) के बदले ऋण देने पर प्रतिबंध।
- **एलटीवी कैप:** उपभोग स्वर्ण ऋण के लिए अधिकतम **75%**
- **ऋण प्रयोजन:** एक ही स्वर्ण संपार्श्विक का **उपयोग उपभोग और आय-उत्पादन दोनों उद्देश्यों के लिए नहीं किया जा सकता है।**
- **संपार्श्विक सत्यापन:** ऋणदाताओं को **स्पष्ट स्वामित्व रिकॉर्ड सुनिश्चित करना होगा** और सत्यापन प्रमाण बनाए रखना होगा।
- **ऋण अवधि: बुलेट पुनर्भुगतान ऋण** (मूलधन + परिपक्वता पर भुगतान किया गया ब्याज) **12 महीने तक सीमित।**

सीएसआर खर्च में वृद्धि

संदर्भ

सूचीबद्ध कंपनियों द्वारा कुल **सीएसआर खर्च 2023-24 में 1.6% बढ़कर ₹17,967 करोड़ हो गया है।**

सीएसआर (कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व) क्या है?

- यह एक अवधारणा है जिसके तहत कंपनियां अपने व्यावसायिक परिचालनों में सामाजिक और पर्यावरणीय चिंताओं को एकीकृत करती हैं।
- भारत में कंपनी अधिनियम, 2013 **ने सीएसआर योगदान को अनिवार्य बना दिया है।**
- **भारत दुनिया का पहला देश था जिसने सीएसआर खर्च को कानून द्वारा अनिवार्य बनाया।**
- किसी कंपनी को सीएसआर पर खर्च करना होगा यदि वह इनमें से **किसी एक शर्त को पूरा करती है:**
  - ₹500 करोड़ या उससे अधिक की कुल संपत्ति,
  - ₹1,000 करोड़ या उससे अधिक का राजस्व (टर्नओवर),
  - ₹5 करोड़ या उससे अधिक का शुद्ध लाभ (किसी भी वित्तीय वर्ष के दौरान)।
- **पिछले तीन वित्तीय वर्षों के औसत शुद्ध लाभ का कम से कम 2%** सीएसआर गतिविधियों पर खर्च किया जाना चाहिए।
- **सीएसआर समिति:** सीएसआर राशि खर्च करने वाली कंपनियों को एक **सीएसआर समिति का गठन करना होता है:**
  - **न्यूनतम 3 निदेशक (कम से कम एक स्वतंत्र निदेशक सहित)।**

यदि कोई कंपनी सीएसआर धन खर्च करने में विफल रहती है तो क्या होता है?

- यदि कोई कंपनी आवश्यक राशि खर्च करने में **विफल रहती है:**
  - उसे अपनी बोर्ड रिपोर्ट में **इसका कारण स्पष्ट करना होगा।**
  - अप्रयुक्त **राशि** निम्न होनी चाहिए:

  वित्तीय वर्ष की समाप्ति के **30 दिनों** के भीतर एक विशेष **अप्रयुक्त सीएसआर खाते में स्थानांतरित किया जाएगा और तीन वित्तीय वर्षों के भीतर उपयोग किया जाएगा।**
- यदि तीन वर्ष के बाद भी धनराशि खर्च नहीं की गई तो उसे निम्नलिखित को हस्तांतरित किया जाना चाहिए:
  - **पीएम केयर्स फंड**
  - **प्रधान मंत्री राष्ट्रीय राहत कोष**
  - अन्य निर्दिष्ट सरकारी निधियाँ।

हालिया रुझान (2023-24 के आंकड़ों के अनुसार)

- **कुल सीएसआर व्यय:** ₹17,967 करोड़ (पिछले वर्ष की तुलना में 16% वृद्धि)।
- **शीर्ष वित्तपोषित क्षेत्र:** शिक्षा (₹1,104 करोड़), स्वास्थ्य सेवा (₹720 करोड़)
- **सीएसआर व्यय के आधार पर शीर्ष कंपनियां:**
  - **एचडीएफसी बैंक** (₹945.31 करोड़)
  - **रिलायंस इंडस्ट्रीज** (₹900 करोड़)
  - **टीसीएस** (₹827 करोड़)
- सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों (पीएसयू) ने भी अपने सीएसआर खर्च में **19% की वृद्धि की।**

रेलवे सुरक्षा आयुक्त

संदर्भ

हाल ही में सीआरएस ने हाई-स्पीड ट्रेनों के संचालन के लिए रेलवे द्वारा उठाए जाने वाले सुरक्षा उपायों के संबंध में एक रिपोर्ट तैयार की है।

रेलवे सुरक्षा आयुक्त (सीआरएस) के बारे में

- सीआरएस **नागरिक उड्डयन मंत्रालय के अंतर्गत एक वैधानिक प्राधिकरण है, रेलवे के अंतर्गत नहीं।**
- यह भारतीय रेलवे के लिए एक स्वतंत्र सुरक्षा नियामक है।
- **महत्वपूर्ण कार्य:**
  - नये रेलवे बुनियादी ढांचे और प्रणालियों की **सुरक्षा निगरानी।**
  - (नई लाइनें, गेज परिवर्तन आदि) **का अनुमोदन।**
  - रेलवे दुर्घटनाओं की जांच .
  - रेलवे परिचालन और सुरक्षा उपायों पर सिफारिशें।
- **रेलवे के अधीन क्यों नहीं?**
  - स्वतंत्रता और निष्पक्षता बनाए रखने के लिए, सीआरएस **नागरिक उड्डयन मंत्रालय को रिपोर्ट करता है।**

सुरक्षा रिपोर्ट में प्रमुख चिंताएं

- वंदे भारत रेलगाड़ी **का डिब्बा पारंपरिक इंजनों की तुलना में हल्का है।**
- इससे टकराव की स्थिति में गंभीर दुर्घटनाओं का खतरा अधिक हो जाता है, विशेष रूप से:
  - मवेशी टक्कर से
  - ट्रैक पर बाधाएं आने पर
- **उच्च गति (160 किमी प्रति घंटे तक)** पर जोखिम अधिक बढ़ जाता है।

सीआरएस रिपोर्ट की सिफारिशें

- **बाड़ लगाना और अतिक्रमण की रोकथाम: रेलवे को पटरियों के किनारे मजबूत बाड़** लगानी चाहिए ताकि निम्नलिखित को रोका जा सके:
  - मवेशी
  - मानव अतिक्रमण
- **लेवल क्रॉसिंग को समाप्त करना: 160 किमी प्रति घंटे की गति से परिचालन** वाले मार्गों पर सभी **लेवल क्रॉसिंग गेटों को समाप्त करना।**
- **जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान और निगरानी:** निम्नलिखित क्षेत्रों की पहचान करना:
  - बार-बार अतिक्रमण
  - नियमित मवेशी प्रवेश
- **सुझाए गए सुरक्षा उपाय:**
  - रेलवे सुरक्षा बल (आरपीएफ) की तैनाती
  - नियमित गश्त
  - सुरक्षित क्रॉसिंग के लिए सबवे का निर्माण

संयुक्त राज्य अमेरिका फेडरल रिजर्व

संदर्भ

राष्ट्रपति ट्रम्प ने नीतिगत मतभेदों के कारण वर्तमान अध्यक्ष जेरोम पॉवेल को हटाने की इच्छा व्यक्त की है।

अमेरिकी फेडरल रिजर्व (यूएस फेड) के बारे में

- फेडरल रिजर्व संयुक्त राज्य अमेरिका की सबसे शक्तिशाली आर्थिक संस्था है।
- यह मौद्रिक नीति के प्रबंधन और वित्तीय प्रणाली को विनियमित करने के लिए जिम्मेदार है।
- **फेडरल रिजर्व सिस्टम की संरचना:**
  - **बोर्ड ऑफ गवर्नर्स (वाशिंगटन, डीसी)**
    - राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त 7 सदस्य, सीनेट द्वारा पुष्टि किये जाते हैं।
    - **अध्यक्ष** (वर्तमान में जेरोम पॉवेल) और उपाध्यक्ष का चयन उनमें से किया जाता है।
    - **कार्यकाल:** 14 वर्ष (अध्यक्ष का कार्यकाल 4 वर्ष का होता है जिसे नवीनीकृत किया जा सकता है)।
    - यह संपूर्ण फेडरल रिजर्व सिस्टम की देखरेख करता है और व्यापक नीतियां निर्धारित करता है।
  - **12 क्षेत्रीय फेडरल रिजर्व बैंक:**

  - अनुसंधान करना, बैंकों का पर्यवेक्षण करना, तथा मौद्रिक नीति कार्यान्वयन में भाग लेना।
- **फेडरल ओपन मार्केट कमेटी (एफओएमसी):**
  - मौद्रिक निर्णयों (जैसे ब्याज दरें) के लिए मुख्य नीति-निर्माण निकाय।
  - मौद्रिक नीति पर निर्णय लेने के लिए वर्ष में 8 बार बैठक होती है।
- **अधिदेश:**
  - **मूल्य स्थिरता** – मुद्रास्फीति को नियंत्रण में रखना।
  - **अधिकतम रोजगार** – बेरोजगारी को कम रखना।
- **सरकार के भीतर स्वतंत्र:** व्हाइट हाउस के नियंत्रण में नहीं, बल्कि कांग्रेस के प्रति जवाबदेह।

फेड और आरबीआई के बीच तुलना

विशेषता	अमेरिकी फेडरल रिजर्व	भारतीय रिजर्व बैंक
स्थापना	1913 (फेडरल रिजर्व अधिनियम)	1935 (आरबीआई अधिनियम, 1934)
अध्यक्ष	फेड अध्यक्ष (जेरोम पॉवेल)	आरबीआई गवर्नर (संजय मल्होत्रा)
नियुक्ति	संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति (सीनेट द्वारा पुष्टि)	केंद्र सरकार (मंत्रिमंडल की नियुक्ति समिति)
कार्यकाल	अध्यक्ष – 4 वर्ष, 14 वर्ष (गवर्नर)	3 वर्ष (बढ़ाया जा सकता है)
मुख्य अधिदेश	मूल्य स्थिरता + रोजगार	मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण + मौद्रिक स्थिरता
नीति निकाय	संघीय ओपन मार्केट समिति (FOMC)	मौद्रिक नीति समिति (एमपीसी)
स्वामित्व	स्वतंत्र सार्वजनिक संस्था	भारत सरकार के स्वामित्व में (1949 में राष्ट्रीयकरण)
दिशा-निर्देश	सरकार सीधे फेड को निर्देश जारी नहीं कर सकती	संघ सरकार जनहित में निर्देश जारी कर सकती है (आरबीआई अधिनियम की धारा-7)
पदमुक्ति	किसी कारणवश (कदाचार या अक्षमता) के लिए, नीतिगत असहमति के लिए नहीं।	स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं, सरकार से प्रभावित।

तरलता कवरेज अनुपात

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक ने तरलता कवरेज अनुपात (एलसीआर) के संबंध में नए दिशानिर्देश जारी किए हैं।

एलसीआर (तरलता कवरेज अनुपात) क्या है?

- **एलसीआर उच्च गुणवत्ता वाली तरल परिसंपत्तियों (एचक्यूएलए)** की न्यूनतम राशि को संदर्भित करता है जिसे बैंक को 30-दिवसीय अल्पकालिक दायित्वों को पूरा करने के लिए रखना चाहिए।
- उच्च LCR के कारण बैंकों को अत्यधिक तरल परिसंपत्तियों का बड़ा हिस्सा अपने पास रखने की आवश्यकता होती है, जिससे मुद्रा आपूर्ति कम हो जाती है।
- **रन -ऑफ फैक्टर** का उपयोग यह अनुमान लगाने के लिए किया जाता है कि बैंक की कितनी देनदारियां (जैसे जमा) तनाव के तहत 'रन ऑफ' (अर्थात, वापस ली जा सकती हैं) हो सकती हैं।

एलसीआर मानदंडों में प्रमुख परिवर्तन

- **डिजिटल जमा के लिए कम रन-ऑफ फैक्टर:**
  - यूपीआई जैसे प्लेटफॉर्म सहित इंटरनेट और मोबाइल बैंकिंग (आईएमबी) के माध्यम से सुलभ खुदरा जमा के लिए अतिरिक्त 2.5% रन-ऑफ फैक्टर आवंटित करना आवश्यक है। (पहले – 5%)
- **जमा स्थिरता के आधार पर समायोजित रन-ऑफ दरें:**
  - **स्थिर आईएमबी-सक्षम खुदरा जमा:** रन-ऑफ फैक्टर 5% से बढ़कर 7.5% हो गया।
- **गैर-वित्तीय इकाई वित्तपोषण का पुनर्वर्गीकरण:**
  - ट्रस्ट, साझेदारी और एलएलपी जैसी संस्थाओं से वित्तपोषण पर अब **40% रन-ऑफ दर लागू होगी**, जो पहले 100% थी।
- **लघु व्यवसाय ग्राहक वित्तपोषण का उपचार:**
  - गैर-वित्तीय लघु व्यवसाय ग्राहकों से असुरक्षित थोक वित्तपोषण को खुदरा जमा के समान माना जाएगा, तथा **इस पर 2.5% अतिरिक्त रन-ऑफ कारक लागू होगा।**

भारत में स्वर्ण की कीमत में ऐतिहासिक उछाल

संदर्भ

24 कैरेट स्वर्ण की कीमत **₹1,01,350 प्रति 10** ग्राम तक पहुंच गई है। यह पहली बार है जब भारत में स्वर्ण की कीमतें ₹1 लाख के पार पहुंची हैं।

मूल्य में वृद्धि के कारण

- **कमजोर होता अमेरिकी डॉलर:** अमेरिकी **डॉलर सूचकांक (DXY) तीन वर्ष के निम्नतम स्तर 98** से नीचे आ गया।

- **ट्रेजरी बांड की बिक्री: अधिक रिटर्न** के लिए अमेरिकी ट्रेजरी बांड बेच दिए तथा अपनी पूंजी स्वर्ण में लगा दी।
- **स्वर्ण बाजार में भारत की स्थिति:**
  - भारत विश्व स्तर पर **दूसरा सबसे बड़ा स्वर्ण उपभोक्ता है (चीन के बाद)।**
  - भारत में लगभग 85% स्वर्ण आयात किया जाता है, जिससे घरेलू कीमतें अंतर्राष्ट्रीय रुझानों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हो जाती हैं।
- **अमेरिका-चीन व्यापार तनाव:** अमेरिका और चीन के बीच चल रहा टैरिफ युद्ध। इस नए **भू-राजनीतिक तनाव ने सुरक्षित निवेश को बढ़ावा दिया।**
- **फेडरल रिजर्व दबाव:**
  - अमेरिकी राष्ट्रपति **डोनाल्ड ट्रम्प ने अमेरिकी फेडरल रिजर्व में सुधार की** योजना का खुलासा किया।
  - ट्रम्प के बयानों **ने निवेशकों का विश्वास हिला दिया**, जिससे निम्नलिखित परिणाम सामने आए:
    - **डॉलर का अवमूल्यन और सुरक्षित निवेश के रूप** में स्वर्ण की मांग में वृद्धि।
- **केंद्रीय बैंक खरीद:** चीन और अन्य केंद्रीय बैंकों द्वारा खरीद: स्वर्ण में **दीर्घकालिक विश्वास और रणनीतिक रिजर्व।**

डॉलर इंडेक्स के बारे में

- डॉलर सूचकांक (DXY) विदेशी मुद्राओं की एक टोकरी के सापेक्ष अमेरिकी डॉलर के मूल्य का एक माप है।
- मुद्राओं की टोकरी: DXY अमेरिकी डॉलर की तुलना छह प्रमुख मुद्राओं से करता है:
  - यूरो (EUR) – 57.6% (उच्चतम भारांश)
  - जापानी येन (JPY) – 13.6%
  - ब्रिटिश पाउंड (GBP) – 11.9%
  - कैनेडियन डॉलर (CAD) – 9.1%
  - स्वीडिश क्रोन (SEK) – 4.2%
  - स्विस फ्रैंक (CHF) – 3.6%
- **आधार वर्ष और गणना:** इसकी स्थापना 1973 में, ब्रेटन वुड्स समझौते के विघटन के तुरंत बाद, 100 के आधार मान के साथ की गई थी।
- **डीएक्सवाई को प्रभावित करने वाले कारक:**
  - **मौद्रिक नीति:** अमेरिकी फेडरल रिजर्व ब्याज दर में परिवर्तन।
  - **आर्थिक संकेतक:** जीडीपी वृद्धि, रोजगार दरें, मुद्रास्फीति।
  - **वैश्विक घटनाएँ:** युद्ध, मंदी या वित्तीय संकट सूचकांक को प्रभावित करते हैं।

डॉलर इंडेक्स और स्वर्ण के बीच संबंध

- अंतर्राष्ट्रीय बाजार में **स्वर्ण की कीमत अमेरिकी डॉलर में तय होती है।**
- जब **डॉलर कमजोर होता है:**
  - **उतनी ही मात्रा में** स्वर्ण **खरीदने के लिए अधिक डॉलर की आवश्यकता** होती है।
  - निवेशक मुद्रा अवमूल्यन के विरुद्ध बचाव के लिए स्वर्ण खरीदते हैं।
  - वैश्विक खरीदारों को **स्वर्ण सस्ता मिल रहा है**, जिससे मांग बढ़ रही है।
- **वर्तमान परिदृश्य:**
  - डॉलर **इंडेक्स 98 से नीचे गिर गया है → स्वर्ण अधिक आकर्षक परिसंपत्ति है**, जो मूल्य वृद्धि में योगदान दे रहा है।

भारत का स्वर्ण भंडार

- आरबीआई के पास **854.73 मीट्रिक टन स्वर्ण है, जिसमें से 510.46 मीट्रिक टन स्वर्ण घरेलू स्तर पर रखा गया है और 324.01 मीट्रिक टन स्वर्ण बैंक ऑफ इंग्लैंड और बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (बीआईएस)** के पास सुरक्षित रखा गया है।
- सितंबर 2024 तक कुल विदेशी मुद्रा भंडार में स्वर्ण का हिस्सा लगभग 9.32% है।
- **शीर्ष स्वर्ण भंडार रखने वाले देश:**
  - संयुक्त राज्य अमेरिका (8,133.46 टन)
  - जर्मनी
  - इटली
  - फ्रांस
  - भारत (8वां)
- **शीर्ष स्वर्ण उत्पादक:** चीन, ऑस्ट्रेलिया, रूस, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका।
- **कर्नाटक भारत में स्वर्ण का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य है।**
  - **हट्टी गोल्ड माइंस** (कर्नाटक) देश में स्वर्ण का एकमात्र उत्पादक है

वित्तीय कार्रवाई कार्य बल

संदर्भ

हाल ही में भारत ने **वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (एफएटीएफ) की मेजबानी की। मुंबई में निजी क्षेत्र सहयोग मंच (पीएससीएफ) 2025 का आयोजन किया गया। इसका आयोजन आरबीआई और वित्त मंत्रालय** द्वारा किया गया।

वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (एफएटीएफ) के बारे में

- यह एक अंतर-सरकारी निकाय है जिसने धन शोधन और आतंकवाद के वित्तपोषण को रोकने एवं उससे निपटने के लिए मानक विकसित किए हैं।

- **मुख्यालय:** पेरिस, फ्रांस।
- **पृष्ठभूमि:** इसकी स्थापना 1989 में पेरिस में जी-7 शिखर सम्मेलन के दौरान धन शोधन के विरुद्ध नीतियां विकसित करने के लिए की गई थी।
- **उद्देश्य:**
  - धन शोधन और आतंकवाद के वित्तपोषण से निपटने के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर अंतर्राष्ट्रीय मानक स्थापित करना तथा नीतियों का विकास और संवर्धन करना।
- **सदस्य: 40** (38 देश + 2 संगठन - यूरोपीय संघ और खाड़ी सहयोग परिषद)
  - प्रमुख देश: अमेरिका, भारत, चीन, सऊदी अरब, ब्रिटेन, जर्मनी, फ्रांस, .
  - 2010 में FATF का सदस्य बना।

एफएटीएफ सूचियाँ

- **काली सूची:**
  - इसमें वे देश शामिल हैं जिन्हें धन शोधन और आतंकवाद के वित्तपोषण के लिए सुरक्षित पनाहगाह माना जाता है।
  - वर्तमान में ईरान, उत्तर कोरिया और म्यांमार FATF की ब्लैक लिस्ट में हैं।
- **ग्रे सूची:**
  - इसमें वे देश शामिल हैं जिनके बारे में माना जाता है कि उनमें धन शोधन निरोधक (एएमएल) और आतंकवाद वित्तपोषण निरोधक (सीएफटी) व्यवस्थाएं कमजोर हैं।
  - यह देश के लिए एक चेतावनी है कि वह काली सूची में जा सकता है।
- **एफएटीएफ ब्लैकलिस्ट में शामिल होने के प्रभाव:**
  - अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (आईएमएफ), विश्व बैंक, एशियाई विकास बैंक (एडीबी) और यूरोपीय संघ (ईयू) द्वारा उन देशों को कोई वित्तीय सहायता नहीं दी जाती है।
  - अनेक अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक एवं वित्तीय प्रतिबंधों का भी सामना करना पड़ता है।

भारत द्वारा गूगल टैक्स खत्म करने का प्रस्ताव

संदर्भ

केंद्र सरकार ने **ऑनलाइन विज्ञापनों पर इक्वलाइजेशन लेवी को समाप्त करने का प्रस्ताव किया है।**

इक्वलाइजेशन लेवी (ई.एल.) क्या है?

- ई.एल. एक प्रत्यक्ष कर है जिसका उद्देश्य निवासी और अनिवासी ई-कॉमर्स कंपनियों के कर घटक को **'समान' करना है।**
- 2016 में प्रस्तुत इस अधिनियम के तहत, विदेशी कम्पनियों द्वारा प्रदान किये जाने वाले **डिजिटल विज्ञापनों पर 6% कर लगाया जाता था।**
- **इक्वलाइजेशन शुल्क के लिए दो शर्तें पूरी होनी चाहिए:**
  - भुगतान किसी अनिवासी सेवा प्रदाता को किया जाना चाहिए।
  - एक वित्तीय वर्ष में एक सेवा प्रदाता को किया गया वार्षिक भुगतान 1,00,000 रुपये से अधिक है।
- इसे अनौपचारिक रूप से गूगल टैक्स के रूप में जाना जाता है क्योंकि यह गूगल, मेटा और अमेजॅन जैसी वैश्विक तकनीकी दिग्गजों को प्रभावित करता है और भारत सरकार को भेजना पड़ता है।

सरकार का इक्वलाइजेशन शुल्क समाप्त करने का प्रस्ताव

- वित्त विधेयक, 2025 में 35 संशोधनों के हिस्से के रूप में, **डिजिटल विज्ञापनों पर 6% समानीकरण शुल्क 1 अप्रैल, 2025 से समाप्त कर दिया गया।**
- **2024 में ई-कॉमर्स पर 2% समानीकरण शुल्क को निरस्त करने** के बाद उठाया गया है।

स्वर्ण मुद्रीकरण योजना

संदर्भ

भारत सरकार ने स्वर्ण मौद्रीकरण योजना (जीएमएस) के अंतर्गत मध्यम अवधि और दीर्घकालिक जमा (एमएलटीजीडी) को बंद करने का निर्णय लिया है।

स्वर्ण मौद्रीकरण योजना के बारे में

- **स्वर्ण मौद्रीकरण योजना को पुरानी स्वर्ण जमा योजना के संशोधित संस्करण के** रूप में नवंबर 2015 में शुरू किया गया था।
- **जीएमएस के उद्देश्य:**
  - **निष्क्रिय स्वर्ण का उपयोग** - व्यक्तियों और संस्थाओं को अपना स्वर्ण बैंकों में जमा करने के लिए प्रोत्साहित करना।
  - **स्वर्ण के आयात में कमी लाना** - आयात पर निर्भरता कम करने के लिए घरेलू स्वर्ण की उपलब्धता बढ़ाना।
  - **स्वर्ण जमा पर ब्याज प्रदान करना** - स्वर्ण को निष्क्रिय रखने के बजाय उस पर प्रतिफल प्रदान करना।
  - **आभूषण उद्योग को समर्थन** - बैंकों को आभूषण निर्माताओं को स्वर्ण उधार देने की अनुमति देना, जिससे इस क्षेत्र में तरलता बढ़ेगी।
- **इस योजना में तीन जमा विकल्प थे:**
  - **अल्पावधि बैंक जमा (एसटीबीडी):** 1-3 वर्ष (ब्याज बैंकों द्वारा निर्धारित एवं वहन किया जाएगा)।
  - **मध्यम अवधि सरकारी जमा (एमटीजीडी):** 5-7 वर्ष (ब्याज सरकार द्वारा निर्धारित एवं वहन किया जाएगा)।
  - **दीर्घकालिक सरकारी जमा (एलटीजीडी):** 12-15 वर्ष (ब्याज सरकार द्वारा निर्धारित एवं वहन किया जाएगा)।

जीएमएस के समक्ष चुनौतियाँ

- **कम भागीदारी:** भारतीय वित्तीय स्वर्ण उत्पादों की तुलना में भौतिक स्वर्ण रखना पसंद करते हैं।
- **विश्वास संबंधी समस्याएं:** लोग पारिवारिक आभूषण जमा करने में झिझकते हैं।
- **भंडारण एवं तरलता:** बैंकों को एकत्रित स्वर्ण का प्रभावी ढंग से उपयोग करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।

सॉवरेन गोल्ड बांड का बंद होना

- **सॉवरेन गोल्ड बांड (एसजीबी)** के निर्गम को बंद करने के सरकार के फैसले के बाद, यह हाल ही में बंद की जाने वाली दूसरी स्वर्ण-संबंधी योजना है।
- **सॉवरेन गोल्ड बॉन्ड योजना** के अंतर्गत, 5 ग्राम, 10 ग्राम, 50 ग्राम और 100 ग्राम मूल्यवर्ग में 5-7 वर्षों के लिए बॉन्ड जारी किए गए, जिन पर निवेश के समय मूल्य के आधार पर ब्याज दिया गया।
- इस योजना में **प्रति व्यक्ति वार्षिक सीमा 500 ग्राम थी।**
- **संभवत:** स्वर्ण की बढ़ती कीमतों और बाजार की स्थितियों के कारण सरकार स्वर्ण **से संबंधित निवेश योजनाओं से हट रही है।**

अमेरिकी डॉलर पर गिरता भरोसा

संदर्भ

हाल ही में पारस्परिक टैरिफ के कारण अमेरिकी डॉलर का मूल्य कम होना शुरू हो गया है।

बांड बाजार क्या है?

- **बांड = सरकार या कंपनी को दिया गया ऋण**
  - जब किसी सरकार या कंपनी को धन की आवश्यकता होती है, तो वे 'बांड' जारी करके निवेशकों से उधार लेते हैं।
  - बांड एक निश्चित समय के बाद नियमित ब्याज भुगतान के साथ धन वापस करने का वादा है।
- **सरकारी बांड = सुरक्षित निवेश**
  - सरकारों (जैसे ब्रिटेन, अमेरिका, भारत) द्वारा जारी बांडों को कम जोखिम वाला माना जाता है, क्योंकि सरकारें शायद ही कभी डिफॉल्ट करती हैं।
  - **इन्हें अक्सर "संप्रभु बांड" कहा जाता है।**
- बांड मूल्य और प्रतिफल
  - **बांड मूल्य:** बाजार में बांड खरीदने की लागत।
  - **प्रतिफल (यील्ड):** बांड से आपको मिलने वाला प्रतिफल (ब्याज की तरह)।
  - यदि बांड की कीमतें कम होती हैं, तो प्रतिफल बढ़ जाता है और बढ़ती हैं तो प्रतिफल घट जाता है।

बांड बाजार और मुद्रा मूल्य के बीच संबंध

- **बढ़ता प्रतिफल (यील्ड) = निवेशक अधिक रिटर्न की मांग करते हैं**
  - यदि निवेशकों को लगता है कि किसी देश की आर्थिक नीति जोखिमपूर्ण है (जैसे बहुत अधिक उधार लेना), तो वे उस देश के बांड बेच देते हैं।
  - इससे बांड की कीमतें नीचे चली जाती हैं और प्रतिफल बढ़ जाती है।
- **उच्च प्रतिफल (यील्ड) = सरकार के लिए उच्च लागत**
  - सरकार को भविष्य में उधार लेने के लिए अधिक ब्याज देना होगा।
  - इससे सरकारी वित्त और निवेशकों का विश्वास प्रभावित हो सकता है।
- **निवेशक का विश्वास मुद्रा मूल्य को प्रभावित करता है**
  - यदि निवेशकों का किसी देश की अर्थव्यवस्था पर से **भरोसा उठ जाता है, तो उनका उस देश की मुद्रा पर से भी भरोसा उठ सकता है।**
  - वे करेंसी बेचना शुरू कर देते हैं और अपना पैसा निकाल लेते हैं।
- **मुद्रा की बिक्री = मुद्रा कमजोर**
  - यदि कई निवेशक किसी मुद्रा (जैसे पाउंड) को बेचते हैं, तो उसका मूल्य अन्य मुद्राओं (जैसे अमेरिकी डॉलर) की तुलना में गिर जाता है।
- **उदाहरण: यूके अंडर लिज ट्रस (2022)**
  - निवेशकों को डर था कि कर-कटौती + व्यय योजनाओं से ऋण एवं मुद्रास्फीति की स्थिति और खराब हो जाएगी।
  - उन्होंने यू.के. बांड बेचे → प्रतिफल बढ़ा → पाउंड में विश्वास खो दिया → **पाउंड 37 साल के निचले स्तर तक गिर गया।**

अमेरिकी डॉलर पर भरोसा क्यों गिर रहा है?

- **अप्रत्याशित टैरिफ नीतियों के कारण निवेशक अनिश्चितता:** राष्ट्रपति ट्रम्प के टैरिफ-भारी दृष्टिकोण ने – विशेष रूप से सहयोगियों और विरोधियों के विरुद्ध – **वैश्विक अनिश्चितता पैदा कर दी।**
  - अंतिम लक्ष्यों पर स्पष्टता का अभाव और मनमानी टैरिफ दरों ने वैश्विक बाजारों को डरा दिया, जिससे निवेशकों ने **अमेरिकी डॉलर से दूरी बना ली।**
- **अमेरिकी सरकार के बांड पर प्रतिफल में वृद्धि:** निवेशकों ने **अमेरिकी सरकार के बांड बेचे**, जिसके कारण बांड की **कीमतों में गिरावट आई और प्रतिफल में वृद्धि हुई।**
  - उच्च प्रतिफल आमतौर पर निवेशकों को आकर्षित करती है, लेकिन इस मामले में, बढ़ते प्रतिफल को बढ़ते जोखिम और खराब राजकोषीय प्रबंधन (विशेष रूप से राष्ट्रीय ऋण + 35

ट्रिलियन से अधिक होने पर) के संकेत के रूप में व्याख्या किया गया।

- **परिणामः निवेशकों ने उच्च रिटर्न की मांग की,** जो दीर्घकालिक अमेरिकी वित्तीय स्थिरता में कम विश्वास का संकेत है।

- **अन्य स्थिर मुद्राओं की ओर रुखः** वैश्विक अस्थिरता बढ़ने के साथ, निवेशक पारंपरिक रूप से अमेरिकी डॉलर को प्राथमिकता देते हैं। हालाँकि, इस चरण के दौरान, उन्होंने यूरो, येन, स्विस फ्रैंक आदि को प्राथमिकता दी।
  - यह बदलाव 'सुरक्षित आश्रय' के रूप में डॉलर में विश्वास की कमी को दर्शाता है, जो कि दशकों से डॉलर के पास था।
- **तेल की गिरती कीमतें और ऊर्जा बाजार की समस्याएंः** ऊर्जा क्षेत्र में प्रभुत्व की ट्रम्प की नीति ('ड्रिल बेबी ड्रिल') कच्चे तेल की गिरती कीमतों से प्रभावित हुई।
  - **60 डॉलर प्रति बैरल से नीचे,** अमेरिकी शेल तेल **अलाभकारी हो जाता है**, जिससे अमेरिकी व्यापार शक्ति के प्रमुख स्तंभों में से एक को खतरा पैदा हो जाता है।
  - अमेरिकी ऊर्जा-समर्थित आर्थिक क्षेत्र में निवेशकों का विश्वास कम हो गया।
- **अमेरिका पर भारी ऋण बोझः** 35 ट्रिलियन डॉलर के राष्ट्रीय ऋण के साथ, बढ़ती ब्याज दर का मतलब है कि अमेरिका को अधिक ब्याज देना होगा।
  - **दीर्घकालिक ऋण स्थिरता** के बारे में चिंताएं पैदा होंगी, निवेशक अमेरिकी परिसंपत्तियों से दूर होंगे और डॉलर की मांग कम होगी।
- **राजनीतिक हस्तक्षेप और नीति अस्थिरताः** फेडरल रिजर्व की स्वतंत्रता, डॉलर में वैश्विक विश्वास का एक प्रमुख कारण रही है।
  - मौद्रिक नीति में राजनीतिक हस्तक्षेप का कोई भी संकेत (यहां तक कि अप्रत्यक्ष) (जैसा कि ट्रम्प के शासन में आशंका थी) प्रणाली की विश्वसनीयता में **निवेशकों के विश्वास को कमजोर करता है।**

सरकार द्वारा एमएसएमई के वर्गीकरण के लिए संशोधित मानदंड

केंद्र सरकार ने एमएसएमई को वर्गीकृत करने के लिए टर्नओवर और निवेश मानदंडों में महत्वपूर्ण संशोधनों को अधिसूचित किया है जो 1 अप्रैल से प्रभावी हुए।

एमएसएमई के लिए सरकारी पहल

- **ऋण गारंटी कवर** 5 करोड़ से बढ़ाकर 10 करोड़ किया गया।
- **उद्यम पोर्टल** पर पंजीकृत सूक्ष्म उद्यमों के लिए 5 लाख रुपये की सीमा वाले **10 लाख कस्टमाइज्ड क्रेडिट** कार्ड शुरू किए जाएंगे।
- **निर्यात संवर्धन मिशन का** उद्देश्य निर्यात ऋण तक आसान पहुंच को सुगम बनाना तथा विदेशी बाजारों में गैर-टैरिफ उपायों से निपटने के लिए एमएसएमई को सहायता प्रदान करना है।
- स्टार्ट-अप के लिए 10,000 करोड़ रुपये का नया फंड ऑफ फंड्स स्थापित किया जाएगा।
- **पारंपरिक उद्योगों के पुनरुद्धार के लिए कोष योजना (एसएफयूआरटीआई):** इसका उद्देश्य पारंपरिक कारीगरों को समूहों या क्लस्टरों में संगठित करना, उत्पाद विकास, विविधीकरण और मूल्य संवर्धन को सुविधाजनक बनाना है।
- **प्रधान मंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (पीएमईजीपी):** यह गैर-कृषि क्षेत्र में सूक्ष्म उद्यमों की स्थापना के माध्यम से रोजगार के अवसर प्रदान करने के लिए एक ऋण-लिंक्ड सब्सिडी योजना है।

REVISED DEFINITION OF MSMEs

Rs. in Crore	Investment		Turnover	
	Current	Revised	Current	Revised
Micro Enterprises	1	2.5	5	10
Small Enterprises	10	25	50	100
Medium Enterprises	50	125	250	500

राजकोषीय गिरावट / विचलन (FISCAL SLIPPAGE)

- हाल ही में प्रवासी भारतीयों के साथ बातचीत में केंद्रीय वित्त मंत्री ने कहा कि सरकार का ऋण प्रबंधन अच्छी तरह से किया जा रहा है और राजकोषीय घाटा नियंत्रण से बाहर नहीं होगा।

राजकोषीय विचलन क्या है?

- **राजकोषीय** विचलन से तात्पर्य सरकार के लक्षित राजकोषीय घाटे से विचलन से है- जब वास्तविक राजकोषीय घाटा बजटीय या अनुमानित स्तर से अधिक हो जाता है।
- **राजकोषीय घाटा = कुल व्यय – (राजस्व प्राप्तियां + गैर-ऋण पूंजीगत प्राप्तियां)**
  - इससे पता चलता है कि सरकार को अपने खर्चों को पूरा करने के लिए कितना उधार लेना होगा।
- राजकोषीय विचलन का क्या कारण है?
  - राजस्व में कमी → अपेक्षा से कम कर राजस्व
  - उच्च व्यय - सब्सिडी बिलों में वृद्धि, ब्याज भुगतान में वृद्धि आदि।
  - बाहरी झटके → वैश्विक मंदी, युद्ध या महामारी (कोविड-19) आदि।

राजकोषीय विचलन के निहितार्थ

- **सरकारी उधार में वृद्धि:**
  - इससे अर्थव्यवस्था में ब्याज दरें बढ़ सकती हैं (निजी निवेश में कमी आ सकती है)। → उच्च ऋण-से-जीडीपी अनुपात।
- **क्रेडिट रेटिंग पर दबाव:**
  - **मूडीज या एसएंडपी** जैसी वैश्विक एजेंसियां भारत की संप्रभु रेटिंग घटा सकती हैं।
- **मुद्रास्फीति जोखिम:**
  - यदि घाटे को मौद्रिक विस्तार (मुद्रा मुद्रण) के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है तो इससे मुद्रास्फीति हो सकती है।
- **निवेशकों का विश्वास खत्म होना:**
  - विदेशी निवेश हतोत्साहित हो सकता है तथा व्यापक आर्थिक स्थिरता के बारे में चिंताएं बढ़ सकती हैं।

संक्षिप्त समाचार

विचलन अनुपात (Slippage Ratio)

- **यह वह दर है जिस पर अच्छे ऋण** बैड लोन (खराब ऋण) में बदल जाते हैं।
- **इसे इस प्रकार मापा जाता है:** वर्ष के दौरान एनपीए में नई वृद्धि × 100/वर्ष की शुरुआत में कुल स्टैण्डर्ड संपत्ति
- **रुझान:**
  - **उच्च विचलन अनुपात से** पता चलता है कि बैंक खराब ऋणों में उल्लेखनीय वृद्धि का सामना कर रहा है, जो उसके लाभप्रदता और वित्तीय स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है।
  - **कम या शून्य स्लिपेज अनुपात** यह दर्शाता है कि बैंक अपनी परिसंपत्ति गुणवत्ता का प्रबंधन प्रभावी ढंग से कर रहा है।

काउंटरसाइक्लिकल कैपिटल बफर (CCyB)

- सीसीवाईबी एक विनियामक उपकरण है जो बैंकों को **अच्छे समय में पूंजीगत बफर बनाने के लिए बाध्य करता है** ताकि वे घाटे को सहन कर सकें और आर्थिक मंदी के दौरान **ऋण प्रवाह को बनाए रख सकें।**
- उद्देश्य:
  - संकट के दौरान रियल एस्टेट क्षेत्र में ऋण प्रवाह बनाए रखना।
  - अत्यधिक ऋण वृद्धि के समय अंधाधुंध ऋण देने पर अंकुश लगाना।
  - बैंकिंग क्षेत्र की लचीलापन क्षमता को बढ़ाना।
- **मुख्य संकेतक: ऋण-से-जीडीपी अंतर प्राथमिक संकेतक है,** जिसका उपयोग पूरक संकेतकों के साथ किया जाता है।
- इसे आरबीआई द्वारा **2015 में बेसल III के तहत पेश किया गया था,** लेकिन अब तक इसका उपयोग नहीं किया गया।

तेल आयात पर निर्भरता रिकॉर्ड स्तर पर पहुंची

- वित्त वर्ष 2025 में भारत की **तेल आयात निर्भरता बढ़कर 88.2% हो गई,** जो वित्त वर्ष 2024 में 87.8% थी।
- 88.2% में से केवल 11.8% पेट्रोलियम उत्पाद की खपत घरेलू स्तर पर उत्पादित कच्चे तेल से पूरी की गई।
- **प्राकृतिक गैस आयात निर्भरता:**
  - वित्त वर्ष 2025 में प्राकृतिक गैस आयात निर्भरता 50.8% तक पहुंच गई है, जो वित्त वर्ष 2024 में 47.1% थी
  - भारत का लक्ष्य 2030 तक ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी को 15% तक बढ़ाना है (वर्तमान में यह लगभग 6% है)।
- **बढ़ती मांग के पीछे के कारक:**
  - **ऊर्जा-गहन उद्योगों** का विस्तार

– **वाहन बिक्री और विमानन विकास** में वृद्धि
– **पेट्रोरसायनों** की अधिक खपत
– जनसंख्या वृद्धि और शहरीकरण।

पीपीएसी (पेट्रोलियम योजना एवं विश्लेषण सेल) के बारे में

- **पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (MoPNG)** के अंतर्गत एक संबद्ध कार्यालय है।
- **यह भारत में हाइड्रोकार्बन क्षेत्र** पर डेटा और नीति **विश्लेषण के लिए सबसे प्रामाणिक आधिकारिक स्रोत है।**
- इसकी स्थापना **2002 में हुई थी।** (मुख्यालय- नई दिल्ली)
- **महत्वपूर्ण कार्य:**
  – उत्पादन, खपत और आयात पर डेटा और विश्लेषण प्रदान करता है
  – **नीति निर्माण और मूल्य निर्धारण** में सहायता करता है
  – आयात निर्भरता रिपोर्ट और ऊर्जा मांग पूर्वानुमान तैयार करता है।

वित्तीय खुफिया इकाई - भारत (एफआईयू-आईएनडी)

- वित्तीय खुफिया इकाई और भारतीय रिजर्व बैंक ने धन शोधन निवारण अधिनियम और नियमों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

एफआईयू के बारे में

- इसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा **2004 में की गई थी।**
- एफआईयू भारत में एक केंद्रीय राष्ट्रीय एजेंसी है जो संदिग्ध वित्तीय लेनदेन के बारे में सूचना प्राप्त करने तथा उसका प्रसंस्करण, विश्लेषण और उसका प्रसार करने के लिए जिम्मेदार है।
- यह अन्य FIUs और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के साथ मिलकर वित्तीय अपराधों से निपटने के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों के समन्वय में भी भूमिका निभाता है।
- **वित्त मंत्री के नेतृत्व वाली आर्थिक खुफिया परिषद (ईआईसी)** को सीधे रिपोर्ट करता है।

भारत का पहला सहकारी विश्वविद्यालय

- **भारत का पहला राष्ट्रीय सहकारी विश्वविद्यालय** स्थापित करने के लिए त्रिभुवन **सहकारी विश्वविद्यालय विधेयक, 2025**, लोकसभा द्वारा पारित किया गया।

राष्ट्रीय सहकारी विश्वविद्यालय के बारे में

- **ग्रामीण प्रबंधन संस्थान आनंद (आईआरएमए), गुजरात** में की जाएगी।
- विश्वविद्यालय का नाम अमूल के संस्थापक और भारत के सहकारी आंदोलन के अग्रदूत **त्रिभुवन काशीभाई पटेल के नाम पर रखा गया है।**
- **संरचना और कार्यप्रणाली:**
  – विश्वविद्यालय **हब-एंड-स्पोक मॉडल पर कार्य करेगा।**
  – **सभी राज्यों में सहकारी प्रशिक्षण संस्थानों को** विश्वविद्यालय के अंतर्गत स्कूल या कॉलेज के रूप में पंजीकृत किया जाएगा।
  – सहकारी अध्ययन में **डिग्री, डिप्लोमा और पीएचडी पाठ्यक्रम** प्रदान करेगा।
  – अनुमान है कि प्रतिवर्ष **8 लाख लोगों** को प्रमाणन प्राप्त होगा।

ग्रामीण प्रबंधन संस्थान आनंद (आईआरएमए) के बारे में:

- **इसकी स्थापना 1979 में वर्गीज कुरियन (भारत की श्वेत क्रांति के संस्थापक) द्वारा आनंद, गुजरात** में की गई थी।
- इसका उद्देश्य ग्रामीण प्रबंधन में व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करना और सहकारी क्षेत्र के लिए नेतृत्व विकसित करना है।

तथ्य

- संयुक्त राष्ट्र महासभा ने **2025 को अंतर्राष्ट्रीय सहकारिता वर्ष घोषित किया है। (विषय - सहकारिता एक बेहतर विश्व का निर्माण करती है)।**
- केंद्र सरकार द्वारा **जुलाई, 2021 में 'सहकार से समृद्धि'** के मंत्र के साथ **सहकारिता मंत्रालय** बनाया गया था।

भीम 3.0

- **भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (एनपीसीआई)** ने हाल ही में भीम (भारत इंटरफेस फॉर मनी) 3.0 लॉन्च किया है।

भीम 3.0 की मुख्य विशेषताएं

- **उन्नत भुगतान सुविधाएँ:**
  – **बिल स्पिलिट:** उपयोगकर्ता मित्रों और परिवार के साथ बिलों को साझा कर सकते हैं, जिससे व्यय अधिक प्रबंधनीय हो जाता है।

- **व्यय ट्रैकिंग:** उपयोगकर्ता साझा व्यय को ट्रैक कर सकते हैं और किसी अन्य व्यक्ति को भुगतान कार्य सौंप सकते हैं।
- **टास्क असिस्टेंट:** भीम ऐप से जुड़े लंबित बिलों के बारे में उपयोगकर्ताओं को सूचित करने के लिए रिमाइंडर प्रणाली।
- **कम इंटरनेट वाले क्षेत्रों के लिए अनुकूलित:** कमजोर या अस्थिर नेटवर्क कनेक्टिविटी वाले क्षेत्रों में भी निर्बाध लेनदेन सुनिश्चित करता है।

- **भीम वेगा की शुरुआत:** भीम वेगा ऐप के जरिये सीधे भुगतान की अनुमति देता है, जिससे तीसरे पक्ष के ऐप पर स्विच करने की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।
- **विस्तारित भाषा समर्थन:** अब 15+ भारतीय भाषाओं में उपलब्ध है।

आरआरबी का वित्त वर्ष 2023-24 में रिकॉर्ड लाभ

आरआरबी ने वित्त वर्ष 2023-24 में **₹7,571** करोड़ का अपना अब तक का उच्चतम समेकित शुद्ध लाभ दर्ज किया है।

क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (आरआरबी) के बारे में

- **आरआरबी का उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में,** विशेषकर छोटे किसानों, कारीगरों, ग्रामीण उद्यमियों और समाज के कमजोर वर्गों को बैंकिंग सेवाएं प्रदान करना है।
- **ग्रामीण ऋण पर नरसिम्हम समिति** की सिफारिश पर, **1976 के आरआरबी अधिनियम** के तहत स्थापित।
- **स्वामित्व संरचना:** केंद्र सरकार (50%), राज्य सरकार (15%), और प्रायोजक बैंक (35%)।
- **विनियमन:** भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) द्वारा विनियमित और नाबार्ड द्वारा पर्यवेक्षित।
- **भारत का पहला आरआरबी** - प्रथम ग्रामीण बैंक। इसकी स्थापना 2 अक्टूबर 1975 को हुई थी।
- आरआरबी का प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (पीएसएल) लक्ष्य - 75%

समर्थ (SAMARTH) उद्योग भारत 4.0

- यह **"भारतीय पूंजीगत वस्तु क्षेत्र में प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने"** की योजना के तहत एक पहल है।
  - भारतीय **सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) के बीच स्मार्ट विनिर्माण प्रौद्योगिकियों को अपनाने में तेजी लाना है।**
- यह एक अखिल भारतीय, मांग-संचालित योजना है जो भारत में स्मार्ट विनिर्माण और उद्योग 4.0 अपनाने पर केंद्रित है।
- यह पहल स्वचालन, डेटा एक्सचेंज, साइबर-भौतिक प्रणालियों, IoT (इंटरनेट ऑफ थिंग्स), क्लाउड कंप्यूटिंग और AI-संचालित विनिर्माण समाधान पर केंद्रित है।
- चार स्मार्ट उन्नत विनिर्माण एवं त्वरित परिवर्तन हब (समर्थ) केंद्र स्थापित किए गए हैं।

निवेशक दीदी पहल

- यह ग्रामीण महिलाओं को वित्तीय शिक्षक के रूप में प्रशिक्षित करने के लिए **एक वित्तीय साक्षरता पहल है।**
- इसका पहला चरण नवंबर 2022 में शुरू किया गया।
- **निवेशक शिक्षा एवं संरक्षण निधि प्राधिकरण (आईईपीएफए) द्वारा इंडिया पोस्ट पेमेंट्स बैंक (आईपीपीबी) के साथ मिलकर यह पहल की गई है।**
- इस पहल के **अंतर्गत महिला डाक कर्मियों और सामुदायिक लीडर** को **'निवेशक दीदी'** बनने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है, जो **स्थानीय वित्तीय शिक्षक के रूप में कार्य करते हैं।**

आईईपीएफए के बारे में

- कंपनी अधिनियम 2013 के **अनुसार केंद्रीय कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय** के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
- इसकी स्थापना **निवेशक शिक्षा को बढ़ावा देने और निवेशकों के हितों की रक्षा के लिए** की गई थी।

सनराइज क्षेत्र

- केंद्रीय वित्त मंत्री ने कहा कि भारत का लक्ष्य उभरते क्षेत्रों की मदद से सकल घरेलू उत्पाद में विनिर्माण की हिस्सेदारी को दोगुना करके 23% तक ले जाना है।

सनराइज क्षेत्र क्या हैं?

- सनराइज सेक्टर वे उद्योग हैं जो विकास के प्रारंभिक चरण में हैं और जिनके तेजी से विकास की उम्मीद है तथा जिनका वैश्विक अर्थव्यवस्था पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।
- **सनराइज क्षेत्रों की मुख्य विशेषताएं:**
  - उच्च विकास क्षमता
  - नवाचार प्रेरित
  - निवेश आकर्षण
  - उभरते स्टार्टअप

सनराइज क्षेत्रों के उदाहरण:

- **स्वच्छ ऊर्जा:** सौर, पवन, हरित हाइड्रोजन और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियां।
- **अर्धचालक एवं इलेक्ट्रिक मोबिलिटी:** विद्युत वाहन विनिर्माण एवं बैटरी प्रौद्योगिकियां।
- **डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ब्लॉकचेन, क्वांटम कंप्यूटिंग और साइबर सुरक्षा।
- **जैव प्रौद्योगिकी:** जीनोम संपादन, सिंथेटिक जीवविज्ञान और संबंधित क्षेत्र।
- **अंतरिक्ष पर्यटन:** वाणिज्यिक अंतरिक्ष यात्रा और संबंधित उद्योग।
- **खाद्य प्रसंस्करण:** वे उद्योग जो कृषि उत्पादों को तैयार या पैकेज्ड माल में परिवर्तित करते हैं।

NITI NCAER राज्य आर्थिक मंच पोर्टल

- यह **30 वर्षों (1990-91 से 2022-23)** के भारतीय राज्यों के **सामाजिक, आर्थिक और राजकोषीय मापदंडों** पर डेटा का एक व्यापक भंडार है।
- यह डेटा-आधारित नीतिगत निर्णय लेने में सहायता के लिए **अनुसंधान रिपोर्ट, विशेषज्ञ टिप्पणियां और राजकोषीय विश्लेषण प्रदान करता है।**
- इसे नीति आयोग ने National Council of Applied Economic Research (NCAER) के सहयोग से विकसित किया है।
- **पोर्टल के लाभ:**
  - **भारतीय राज्यों के लिए विश्वसनीय वित्तीय आंकड़ों** की उपलब्धता सुनिश्चित करेगा।
  - इससे राज्यों को राजकोषीय रणनीतियों की तुलना करने तथा अन्य राज्यों की सर्वोत्तम प्रथाओं से सीखने में मदद मिलेगी।
  - इससे बेहतर वित्तीय प्रबंधन के लिए डेटा-संचालित आर्थिक नीति निर्माण में सुविधा होगी।

भारतनेट

- यह भारत सरकार की एक महत्वाकांक्षी परियोजना है जिसका उद्देश्य देश की सभी ग्राम पंचायतों को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करना है।
- यह विश्व की सबसे बड़ी ग्रामीण दूरसंचार परियोजनाओं में से एक है।
- **कार्यान्वयन एजेंसी:** भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड।
- भारतनेट परियोजना को **डिजिटल भारत निधि के माध्यम से वित्त पोषित किया गया है।**

डिजिटल भारत निधि (डीबीएन) के बारे में

- **सभी दूरसंचार ऑपरेटरों के समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) पर 5%** यूनिवर्सल सर्विस लेवी लगाकर उत्पन्न धनराशि है।
- इसने **यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (यूएसओएफ) का स्थान लिया है, जिसे भारतीय टेलीग्राफ (संशोधन) अधिनियम, 2003 के तहत स्थापित किया गया था।**
- **'दूरसंचार अधिनियम, 2023'** के अनुसार सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि, डिजिटल भारत निधि बन गई है।
- **डीबीएन का अधिदेश:** वंचित ग्रामीण, दूरस्थ और शहरी क्षेत्रों में दूरसंचार सेवा की पहुंच और वितरण को बढ़ावा देना।

राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास निगम (एनआईसीडीसी)

- ग्रीनफील्ड औद्योगिक स्मार्ट शहरों के विकास में उत्कृष्ट योगदान के लिए **उद्योग विकास पुरस्कार** से सम्मानित किया गया।

एनआईसीडीसी के बारे में

- एनआईसीडीसी पूरे भारत में औद्योगिक गलियारों की योजना बनाने, विकास करने और कार्यान्वयन के लिए भारत का प्रमुख सरकारी निकाय है।
- इसकी स्थापना 2007 में दिल्ली-मुंबई औद्योगिक गलियारा विकास निगम के रूप में की गई थी। बाद में दिसंबर 2020 में इसका नाम बदलकर NICDC कर **दिया गया।**
- **एनआईसीडीसी के मुख्य उद्देश्य:**
  - **औद्योगिक गलियारों** को वैश्विक विनिर्माण और निवेश गंतव्य के रूप में विकसित करना।
  - **औद्योगिक विकास को** शहरी बुनियादी ढांचे (जैसे स्मार्ट शहर, लॉजिस्टिक्स हब और परिवहन नेटवर्क) के साथ एकीकृत करना।
  - **मेक इन इंडिया, आत्मनिर्भर भारत और ईज ऑफ डूइंग** बिजनेस पहल को सुविधाजनक बनाना।

आरबीआई ने भारतीय बैंकों के लिए -bank-in डोमेन का संचालन शुरू किया

- भारतीय रिजर्व बैंक ने बैंकों के लिए विशेष इंटरनेट डोमेन '-bank-in' को चालू करने का निर्णय लिया है।

-bank-in डोमेन के बारे में

- **डोमेन नाम एक अद्वितीय, याद रखने में आसान पता होता** है जिसका उपयोग वेबसाइटों तक पहुंचने के लिए किया जाता है
- **उद्देश्य: बढ़ती डिजिटल भुगतान धोखाधड़ी** से निपटना।
- **माइग्रेशन की अंतिम तिथि:** बैंकों को 31 अक्टूबर 2025 तक -bank-in पर माइग्रेट करना होगा।

- **रजिस्ट्रार:** बैंकिंग प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुसंधान संस्थान (आईडीआरबीटी) को विशेष रजिस्ट्रार के रूप में अधिकृत किया गया है।
- **पर्यवेक्षण के अधीन:** भारतीय राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज (NIXI), इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी मंत्रालय के तहत कार्यरत।
- **वर्तमान डोमेन:** बैंक वर्तमान में .com, .co.in और अन्य सामान्य डोमेन का उपयोग कर रहे हैं।

अपेक्षित लाभ

- **उन्नत साइबर सुरक्षा:** धोखेबाजों के लिए बैंकों के नाम पर धोखाधड़ी करना कठिन होगा।
- **फिशिंग हमलों में कमी:** नकली बैंक वेबसाइट बनाना अधिक कठिन होगा।
- **ग्राहकों का विश्वास मजबूत होगा:** एक मानकीकृत, विशिष्ट डोमेन ग्राहकों को प्रामाणिकता का भरोसा दिलाएगा।
- **सुव्यवस्थित डिजिटल सेवाएँ:** अधिक सुरक्षित बैंकिंग और भुगतान अनुभव।

नाबालिगों के लिए बैंकिंग सुविधाओं का विस्तार

- भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) ने हाल ही में नाबालिगों के लिए उपलब्ध बैंकिंग सुविधाओं से संबंधित नियमों में संशोधन किया है।

आरबीआई द्वारा किये गए परिवर्तन

- **10 वर्ष या उससे अधिक आयु के नाबालिग अब:**
  - बचत खाता खोलना एवं उसका संचालन और **सावधि जमा खाते स्वतंत्र रूप से** (किसी अभिभावक की आवश्यकता के बिना) उपयोग कर सकते हैं।
  - अतिरिक्त बैंकिंग सेवाओं का उपयोग कर सकते हैं (यदि बैंक द्वारा अनुमति दी गई हो)।
- कुछ **सुविधाएं बैंक के विवेक पर होंगी:** बैंक निर्णय ले सकते हैं:
  - लेन-देन राशि **की सीमा**
  - नियम **और शर्तें, जोखिम प्रबंधन नीतियों पर आधारित हैं।**
  - क्या अतिरिक्त सुविधाएं प्रदान की जानी चाहिए जैसे:

  इंटरनेट बैंकिंग

  एटीएम/डेबिट कार्ड

  चेक बुक
  - **10 वर्ष से** कम आयु के नाबालिग भी खाता खोल सकते हैं, लेकिन केवल प्राकृतिक या कानूनी अभिभावक के माध्यम से।

नाबालिग खातों पर प्रतिबंध (सभी आयु वर्ग)

- **ओवरड्राफ्ट की अनुमति नहीं**
  - इन खातों में **हमेशा क्रेडिट होना चाहिए।**
  - खाता किसी भी परिस्थिति में ऋणात्मक बैलेंस में नहीं किया जा सकता।
- **उचित सत्यापन आवश्यक**

  नाबालिगों के खाते खोलते समय **उचित पृष्ठभूमि सत्यापन करना।**

  किसी भी असामान्य गतिविधि के लिए खातों की **नियमित निगरानी करना।**

स्थायी जमा सुविधा (एसडीएफ)

- एसडीएफ ने अपने लॉन्च के तीन साल पूरे कर लिए हैं। यह भारतीय रिजर्व बैंक के लिक्विडिटी मैनेजमेंट फ्रेमवर्क का हिस्सा है।

स्थायी जमा सुविधा के बारे में

- यह बैंकिंग प्रणाली में अतिरिक्त तरलता को अवशोषित करने के लिए आरबीआई का एक मौद्रिक नीति उपकरण है।
- यह बैंकों को अपनी अधिशेष धनराशि आरबीआई के पास जमा करने की अनुमति देता है, बदले में उन्हें कोई संपार्श्विक प्रदान करने की आवश्यकता नहीं होती।
- यह **अतिरिक्त धन को अवशोषित करके मुद्रास्फीति के दबाव को कम करने में मदद करता है।**
- के लिए पात्र कोई **भी संस्था स्थायी जमा सुविधा का भी उपयोग कर सकती है।**

वैश्विक क्षमता केंद्र (जीसीसी)

- हाल ही में नैसकॉम शिखर सम्मेलन के दौरान, केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के सचिव ने कहा कि देश में जीसीसी के विकास को सुविधाजनक बनाना सरकार की प्राथमिकता है।

जीसीसी क्या हैं?

- यह बहुराष्ट्रीय निगमों (एमएनसी) द्वारा अपने मूल संगठन के लिए विशिष्ट कार्य करने हेतु स्थापित एक रणनीतिक शाखा है।
- भारत में, जी.सी.सी. **नवाचार केन्द्रों और उत्कृष्टता केन्द्रों (सी.ओ.ई.)** के रूप में विकसित हुए हैं।

- **भारत में जीसीसी स्थापित करने के लिए शीर्ष गंतव्य:** बेंगलुरु, गुरुग्राम, हैदराबाद, मुंबई, दिल्ली-एनसीआर और गिफ्ट सिटी
- **जीसीसी के कार्य:**
  - **नवप्रवर्तन को बढ़ावा देना:** नये उत्पाद या सेवाएं विकसित करना तथा अनुसंधान करना।
  - **प्रौद्योगिकी प्रबंधन:** आईटी सिस्टम, सॉफ्टवेयर विकास, साइबर सुरक्षा और अन्य तकनीकी जरूरतों को पूरा करना।
  - **बैक-ऑफिस कार्यों का प्रबंधन:** वित्त, मानव संसाधन, खरीद और ग्राहक सहायता का ध्यान रखना।
  - **अनुपालन सुनिश्चित करना:** ये सुनिश्चित करते हैं कि कंपनी कानूनी आवश्यकताओं को पूरा करती है और वैश्विक परिचालन में जोखिमों का प्रबंधन करती है।

गंभीर धोखाधड़ी जांच कार्यालय (एसएफआईओ)

- यह एक बहु-विषयक संगठन है जो भारत में कॉर्पोरेट धोखाधड़ी की जांच करता है।
- **नोडल मंत्रालय:** कॉर्पोरेट मामलों का मंत्रालय।
- इसकी स्थापना 2003 में वित्तीय क्षेत्र में बड़ी विफलताओं, शेयर बाजार घोटाले और लुप्त होती कंपनियों की घटना के जवाब में की गई थी।
- एसएफआईओ का नेतृत्व एक **निदेशक करता है जो** भारत सरकार का संयुक्त सचिव होता है।
- इसके क्षेत्रीय कार्यालय **मुंबई, चेन्नई, हैदराबाद और कोलकाता में हैं।**
- **कार्य:**
  - सफेदपोश अपराधों और धोखाधड़ी का पता लगाना और उन पर मुकदमा चलाना
  - बहु-विषयक जटिलताओं वाले मामलों की जांच करना
  - जनहित से जुड़े मामलों की जांच
  - ऐसे मामलों की जांच करना जिनसे प्रणालियों, कानूनों या प्रक्रियाओं में सुधार हो सकता है।

इस्पात उद्योग

- घरेलू इस्पात उद्योग को कम लागत वाले आयात में वृद्धि से बचाने के लिए, भारत सरकार ने कुछ गैर-मिश्र धातु और मिश्र धातु इस्पात उत्पादों पर **12 प्रतिशत का अनंतिम सुरक्षा शुल्क लगाया है।**
- **शीर्ष इस्पात उत्पादक देश:** (1) चीन (2) भारत (3) जापान (4) संयुक्त राज्य अमेरिका (5) रूस

भारत में इस्पात उद्योग

- विश्व में **दूसरा सबसे बड़ा इस्पात उत्पादक है (चीन के बाद)।**
- **कच्चे इस्पात का उत्पादन (2023): ~125 मिलियन टन (एमटी)**
- **प्रमुख** कंपनी: सेल, टाटा स्टील, जेएसडब्ल्यू स्टील, जेएसपीएल आदि।
- **रोजगार:** प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप **से 2 मिलियन से अधिक लोगों को रोजगार प्रदान करता है।**
- **भारतीय इस्पात उद्योग के समक्ष चुनौतियाँ:**
  - सस्ते आयात में वृद्धि, विशेषकर **चीन, दक्षिण कोरिया, वियतनाम आदि से।**
  - वैश्विक बाजारों में मूल्य अस्थिरता
  - **उच्च इनपुट लागत: कोकिंग कोल, लॉजिस्टिक्स।**

ग्रीन स्टील

- ग्रीन स्टील एक प्रकार का स्टील है जो किसी भी जीवाश्म ईंधन का उपयोग किए बिना निर्मित किया जाता है।
- **उत्पादन में हाइड्रोजन, कोल गैसीकरण या बिजली** जैसे वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करता है।

खादी और ग्रामोद्योग आयोग (केवीआईसी)

- **केवीआईसी केंद्रीय सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (एमएसएमई) मंत्रालय** के तहत एक वैधानिक निकाय है।
- इसकी स्थापना **1956 में खादी और ग्रामोद्योग अधिनियम, 1956** के तहत ग्रामीण भारत में खादी और ग्रामोद्योग को बढ़ावा देने, विकसित करने और विनियमित करने के लिए की गई थी।
- **केवीआईसी की प्रमुख पहल:**
  - **प्रधान मंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (पीएमईजीपी):** गैर-कृषि क्षेत्र में नए सूक्ष्म उद्यम स्थापित करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना।
  - **खादी विकास योजना:** खादी क्षेत्र का आधुनिकीकरण और सुदृढ़ीकरण करना तथा कारीगरों के लिए उच्च मजदूरी सुनिश्चित करना।

– **शहद मिशन:** किसानों और बेरोजगार युवाओं के लिए आय के स्रोत के रूप में मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देना।
– **'री-हैब (RE&HAB)' (मधुमक्खियों का उपयोग करके हाथी-मानव हमलों को कम करना) परियोजना:** हाथी गलियारों के किनारे बाड़ के रूप में मधुमक्खी के बक्सों का उपयोग करके हाथियों के हमलों को रोकना।

स्माइल कार्यक्रम

- SMILE का तात्पर्य मल्टीमॉडल और एकीकृत लॉजिस्टिक्स इकोसिस्टम को सुदृढ़ बनाना है।
- इसे **भारत के लॉजिस्टिक्स बुनियादी ढांचे को बढ़ाने, लागत कम करने और दक्षता बढ़ाने के लिए डिजाइन किया गया है।**
- यह पहल राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (एनएलपी) और पीएम गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान के अनुरूप है।
- इसका वित्तपोषण **एशियाई विकास बैंक द्वारा किया जाता है।**
- **नोडल मंत्रालय:** वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय (उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग – डीपीआईआईटी)।

युवाह पहल

- ग्रामीण विकास मंत्रालय और यूनिसेफ युवाह ने भारत भर में ग्रामीण महिलाओं और युवाओं को सशक्त बनाने के लिए एक आशय पत्र [Statement of Intent (SOI)] पर हस्ताक्षर किए हैं।

YuWaah के बारे में

- **यूनिसेफ** के नेतृत्व में 2019 में शुरू की गई एक बहु-हितधारक वैश्विक पहल है।
- इसका उद्देश्य युवाओं को कौशल, रोजगार के अवसर और नागरिक सहभागिता मंच प्रदान करके उन्हें सशक्त बनाना है।
- युवाह भारत के युवाओं के लिए समावेशी और उत्पादक भविष्य बनाने के लिए सरकारी एजेंसियों, निजी क्षेत्र की कंपनियों, नागरिक समाज संगठनों और युवा नेटवर्क के साथ सहयोग करता है।
- **युवाह युवा मंच:** कैरियर परामर्श, प्रशिक्षण और नौकरी के लिए एक वन-स्टॉप डिजिटल मंच।

नया पम्बन ब्रिज

- प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी रामनवमी के अवसर पर नए पंबन ब्रिज का उद्घाटन किया।

न्यू पम्बन ब्रिज के बारे में

- यह **भारत का पहला वर्टिकल-लिफ्ट रेलवे समुद्री पुल है।**
- यह पुल **2.05 किमी लंबा है, जिसमें** जलपोत की आवाजाही के लिए **72 मीटर का ऊर्ध्वाधर लिफ्ट स्पैन है।**
- यह तमिलनाडु में मुख्य भूमि **मंडपम को पंबन द्वीप पर स्थित रामेश्वरम से जोड़ता है।**
- भारत के पुराने **समुद्री पुल, पम्बन ब्रिज का स्थान लेगा**, जो 1914 में खुला था।
- नया पुल रेल विकास निगम लिमिटेड द्वारा पुराने पंबन ब्रिज के समानांतर बनाया गया है

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय (कृषि)

भारत के कपास उत्पादन में संकट

संदर्भ

में भारत का कपास **उत्पादन घटकर 294 लाख गांठ रह गया है। यह** 2008-09 (290 लाख गांठ) के बाद सबसे कम है।

भारत में कपास उत्पादन में गिरावट क्यों आ रही है?

- **गुलाबी बॉलवर्म (PBW)**
  – **पीबीडब्ल्यू एक कीट है,** जिसके लार्वा कपास के फल को नुकसान पहुंचाते हैं, बीज और लिंट (कपास फाइबर) को नष्ट कर देते हैं।
  – इसने बीटी कपास (भारत में प्रयुक्त जीएम किस्म) **के प्रति प्रतिरोध विकसित कर लिया है।**

कपास: मूल बातें

- कपास **एक खरीफ फसल है। इसे** मुख्य रूप से इसके रेशे (कपड़ों में इस्तेमाल होने वाले) और बीज (तेल और चारे के लिए इस्तेमाल होने वाले) के लिए उगाया जाता है।
- किसानों और कपड़ा उद्योग के लिए इसके आर्थिक महत्व के कारण इसे **'सफेद स्वर्ण'** भी कहा जाता है।
- भारत विश्व में कपास का सबसे बड़ा उत्पादक है, कुल वैश्विक कपास उत्पादन में इसका योगदान 23% है।
- **कपास की खेती के लिए आदर्श परिस्थितियाँ**
  – समान रूप से उच्च तापमान (21°C से 30°C) के साथ गर्म, शुष्क जलवायु
  – 200 दिनों की पाला-मुक्त अवधि
  – मध्यम वर्षा (50-100 सेमी).
- **भारत में प्रमुख कपास उत्पादक राज्य:** (1) गुजरात (2) महाराष्ट्र (3) तेलंगाना

- **कोई नया जीएम अनुमोदन नहीं**
  - मौजूदा बीटी कपास (cry1Ac और cry2Ab जीन के साथ) अब अप्रभावी है।
  - भारतीय कंपनियों द्वारा विकसित **नए जीएम संकर विनियामक परीक्षण चरण में हैं।**
  - विरोध और लंबी स्वीकृति प्रक्रिया के कारण 2006 के बाद से किसी भी जीएम फसल का व्यवसायीकरण नहीं किया गया है।
- **जलवायु परिवर्तन:** अनियमित वर्षा, बेमौसम बारिश और लंबे समय तक सूखा रहने से कपास की वृद्धि प्रभावित होती है।
- **कम लाभप्रदता: बढ़ती इनपुट लागत** (बीज, उर्वरक, कीटनाशक)।
- **एकल फसल उत्पादन और खराब फसल चक्रण:** बिना चक्रण के लगातार कपास की फसल उत्पादन → **मिट्टी में पोषक तत्वों की कमी और कीटों का प्रकोप।**

तम्बाकू किसानों को राहत

संदर्भ

सरकार ने **वर्जीनिया तम्बाकू उत्पादकों के लिए पंजीकरण वैधता को एक वर्ष से बढ़ाकर तीन वर्ष करने के लिए तम्बाकू बोर्ड नियम,** 1976 में संशोधन किया है।

तम्बाकू के बारे में

- भारत में तम्बाकू की खेती **1605 में पुर्तगालियों द्वारा शुरू की गई थी।**
- यह भारत में उगाई जाने वाली महत्वपूर्ण **व्यावसायिक फसलों में से एक है।**
- **भारत में खेती की जाने वाली तम्बाकू के प्रकार:** फ्लू-क्यूर्ड वर्जीनिया (एफसीवी), बर्ली, बीड़ी, चिउइंग, नाटू, ओरिएंटल, HDBRG, लंका, हुक्का, मोतिहारी और जाति तम्बाकू आदि।
- **विकास के लिए आदर्श परिस्थितियाँ:**
  - **पाला-रहित जलवायु:** तम्बाकू को पकने के लिए लगभग 100 से 120 दिनों तक पाला-रहित जलवायु की आवश्यकता होती है।
  - **तापमान:** औसत तापमान लगभग 80°F (27°C)
  - **मिट्टी:** तम्बाकू गर्म जलवायु एवं उपजाऊ एवं अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी में उगाया जाता है।
- भारत एकमात्र ऐसा देश है जो **दो मौसमों में तम्बाकू का उत्पादन करता है।**
- **भारत में सर्वाधिक उत्पादन:** (1) गुजरात (41%) (2) आंध्र प्रदेश (22%) (3) उत्तर प्रदेश
- **विश्व भर में सर्वाधिक उत्पादन:** (1) चीन (2) भारत (3) ब्राजील

भारतीय तम्बाकू बोर्ड

- **इसकी स्थापना 1976** में तम्बाकू बोर्ड अधिनियम, 1975 की धारा (4) के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय के रूप में की गई थी। **(मुख्यालय - गुंटूर, आंध्र प्रदेश)**
- **नोडल मंत्रालय:** केंद्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय
- **कार्य:**
  - तम्बाकू और इससे संबंधित उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देना।
  - यह सुनिश्चित करना कि तम्बाकू उत्पादकों को उनकी उपज के लिए उचित और लाभकारी मूल्य मिले।

संक्षिप्त समाचार

वारंगल चपाता मिर्च

- हाल ही में तेलंगाना की वारंगल चपाता मिर्च को जीआई (भौगोलिक संकेत) टैग प्रदान किया गया है।
- यह अपने चमकीले लाल रंग और हल्के तीखेपन के लिए जाना जाता है, जिससे यह अचार बनाने वालों के बीच पसंदीदा विकल्प बन गया है।
- इसे **टमाटर मिर्च के नाम से भी जाना जाता है** क्योंकि इसका गोल आकार टमाटर जैसा होता है।

राष्ट्रीय कीट निगरानी प्रणाली (एनपीएसएस)

- यह एक एआई-आधारित प्लेटफॉर्म है जो किसानों को कीटों पर नियंत्रण के लिए कृषि वैज्ञानिकों और विशेषज्ञों से जुड़ने में मदद करेगा।
- **इसे अगस्त 2024 में लॉन्च किया गया।**
- उद्देश्य: उन्नत डिजिटल प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके पूरे भारत में कीट रोगों की निगरानी और प्रबंधन को बढ़ाना।
- **एनपीएसएस की मुख्य विशेषताएं:**
  - **कीट पहचान और प्रबंधन:**

    किसान 61 विभिन्न फसलों में कीटों और बीमारियों की पहचान कर सकते हैं।

    यह **15 प्रमुख फसलों के लिए कीट प्रबंधन सलाह प्रदान करता है।**
  - **बहुभाषी समर्थन: एनपीएसएस चार भाषाओं में उपलब्ध है- अंग्रेजी, हिंदी, मराठी और पंजाबी।**
  - **वास्तविक समय परामर्श प्रणाली: किसानों को कीटों के हमलों, फसल रोगों और फसल क्षति के बारे में तत्काल समाधान प्राप्त होता है।**
  - **प्रयुक्त प्रौद्योगिकी:** आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और मशीन लर्निंग (एमएल)।

फसल प्रगति पर व्यापक सुदूर संवेदन अवलोकन (सीआरओपी)

- उन्नत उपग्रह-आधारित सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके, आठ प्रमुख गेहूं उत्पादक राज्यों से भारत का गेहूं उत्पादन 31 मार्च, 2025 तक 122.724 मिलियन टन तक पहुंच गया।

CROP के बारे में

- CROP एक अर्ध-स्वचालित और स्केलेबल फ्रेमवर्क है जिसे इसरो के **राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (NRSC) द्वारा विकसित किया गया है।**
- यह फसलों, विशेषकर रबी मौसम के दौरान गेहूं की बुवाई, विकास और कटाई की प्रगति की रियल टाइम जानकारी प्रदान करता है।
- यह **एकाधिक उपग्रह डेटा स्रोतों से डेटा का उपयोग करता है:**
  - EOS-04 (RISAT-1A) - सिंथेटिक एपर्चर रडार (SAR)
  - **ईओएस-06 (ओशनसैट-3)** - महासागर और स्थलीय अवलोकन
  - **रिसोर्ससैट-2A** - मल्टीस्पेक्ट्रल इमेजिंग (ऑप्टिकल डेटा)
- इसरो के अध्ययन में शामिल आठ प्रमुख गेहूं उत्पादक राज्य **उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, बिहार, गुजरात और महाराष्ट्र हैं।**

STUDY IQ PUBLICATIONS

समाज, सामाजिक न्याय एवं योजनाएँ

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

LGBTQ+ के अधिकारों की स्थिति

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन पेपर-1, सामाजिक सशक्तिकरण

सन्दर्भ

अंतर्राष्ट्रीय ट्रांसजेंडर दिवस, जो **31** मार्च को मनाया जाता है, ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के सामने आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालता है।

परिचय

ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019 के अनुसार, ''**ट्रांसजेंडर व्यक्ति**'' से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है, जिसका लिंग उससे उसके जन्म के समय नियत लिंग से मेल नहीं खाता है और इसके अंतर्गत **ट्रांसपुरुष** या **ट्रांसस्त्री** (चाहे ऐसे व्यक्ति ने लिंग पुनर्निर्धारण शल्यक्रिया या हार्मोन चिकित्सा, लेजर चिकित्सा या ऐसी अनु चिकित्सा करवाई हो या नहीं), अंत:लिंग भिन्नताओं वाले व्यक्ति, लिंग-समलैंगिक और किन्नर, हिजड़ा, अरावाणी और जोगता जैसी सामाजिक-सांस्कृतिक पहचान रखने वाले व्यक्ति सम्मिलित हैं।

सितंबर **2018** कोई साधारण महीना नहीं था, बल्कि पूरे देश में **LGBT** समुदाय के लिए एक महत्वपूर्ण महीना था, जिन्होंने अपनी जीत का उत्सव मनाया। यह उत्सव समलैंगिकता को अपराध से मुक्त करने के ऐतिहासिक सर्वोच्च न्यायालय के फैसले पर मनाया गया था, जो **200** साल पुराने ब्रिटिश युग के कानून के खिलाफ था, जिसके अंतर्गत समान लिंग संबंधों को अपराध माना गया था।

भारतीय इतिहास में LGBTQ+ अधिकारों की स्थिति

ऐतिहासिक रूप से समय	कार्य और घटनाएँ
प्राचीन भारत	**महाभारत और पुराण:** • इसमें लिंग-आधारित पहचान से जुड़ी कथाएं सम्मिलित हैं, जैसे कि देवता शिव को अर्धनारीश्वर, आधे पुरुष, आधे महिला के रूप में दर्शाया गया है।
	दार्शनिक वात्स्यायन (400 ईसा पूर्व) द्वारा काम सूत्र • समलैंगिक कृत्यों का विस्तार से वर्णन करता है।
	मनुस्मृति • इसमें समलैंगिक युगलों के लिए विस्तृत रूप से दंड के प्रावधान सम्मिलित हैं।
मध्यकालीन भारत	**मुगल शासन** • फतवा के तहत "अप्राकृतिक संभोग" निषिद्ध था।
आधुनिक भारत	**धारा 377 IPC (1861) को लागू करने का औपनिवेशिक अधिनियम** • ब्रिटेन के बगरी अधिनियम, **1533** के बाद मॉडल
	कोलकाता में पहला गौरव मार्च, 1999 • इसने भारत में **LGBTQ+** सक्रियता की शुरुआत को चिह्नित किया।

LGBTQ+ समुदाय के लिए अधिकारों का महत्व

- **सांस्कृतिक सामंजस्य: LGBTQ+** समुदाय के लिए कानूनी सुधार मीडिया, कला और मुख्यधारा की कहानियों में उनकी दृश्यता बढ़ाते हैं।
  - **उदाहरण: शुभ मंगल ज्यादा सावधान** जैसी फिल्में समलैंगिक विवाह को दर्शाती हैं
- **शिक्षा:** केरल ने **2015** में भारत की पहली ट्रांसजेंडर नीति पेश की, जिसका उद्देश्य ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के लिए शिक्षा, रोजगार और स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार करना था।
  - **उदाहरण:** केरल ने एक ट्रांसजेंडर बोर्डिंग स्कूल की स्थापना की।

- **सतत विकास लक्ष्यः** संयुक्त राष्ट्र ने सभ्य काम, आर्थिक संवृद्धि और सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में प्रगति पर LGBTQ+ समुदाय के बहिष्कार के नकारात्मक प्रभाव को नोट किया।
  - **उदाहरणः** सतत विकास लक्ष्यों के अंतर्गत लक्ष्य-5 लैंगिक समानता की दिशा में प्रयासों के अनुरूप।

LGBTQ+ समुदाय द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियाँ

सामाजिक

- **बहिष्करण त्रुटिः शोध फर्म कांतार, भारतीय विज्ञापन मानक परिषद (ASCI) और संयुक्त राष्ट्र स्टीरियोटाइप एलायंस की एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार,** भारत इस सन्दर्भ में अवसर से चूक रहा है क्योंकि इसके विज्ञापनों में सांस्कृतिक विविधता काफी कम है।
  - **उदाहरणः** भारत में 1% से भी कम विज्ञापनों में LGBTQ+ के सदस्य शामिल हैं।
- **सामाजिक रूप से विपरीत प्रभावः** उज्जैन के 16 वर्षीय **मेकअप इन्फ्लुएंसर प्रियांशु यादव** की दुखद मौत ने युवाओं पर साइबरबुलिंग के घातक प्रभाव पर प्रकाश डाला।
- **आवास पूर्वाग्रहः** भारत में LGBTQ समुदाय को बेदखल करने और घर किराए पर न देने की दर बहुत अधिक है।
- **आपराधिक न्यायः** जेलों में ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के साथ भेदभाव की दर बहुत अधिक है।
  - **उदाहरणः एकांत कारावास में रखा जाना।**

कानूनी

- **वैवाहिक असमानताः** चूंकि ट्रांसजेंडर विवाहों को अभी तक कानूनी मान्यता नहीं मिली है, इसलिए यह समुदाय कर लाभ, संयुक्त रूप से गोद लेने के अधिकार जैसे लाभ और अधिकारों का लाभ उठाने में असमर्थ है।
- **नौकरशाही की अक्षमताः** तीसरे लिंग के लिए एक समान मानदंड की अनुपस्थिति, दस्तावेजीकरण में बाधा उत्पन्न करती है।
- **गोद लेने के अधिकारों का अभावः** किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2015 और भारत में गोद लेने के दिशा-निर्देश विशेष रूप से ट्रांसजेंडर युगलों के संयुक्त रूप से बच्चों को गोद लेने के अधिकारों को सम्मिलित नहीं करते हैं।

मनोवैज्ञानिक

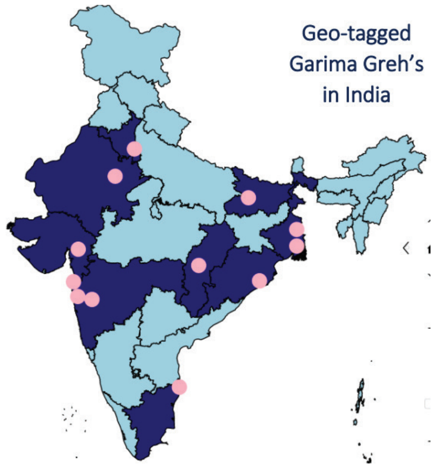
आपराधिक कृत्यः अधिकारों के बिना, यह समुदाय नशीली दवाओं के दुरुपयोग, मानव तस्करी और वेश्यावृत्ति जैसे अपराधों में शामिल होने के लिए अधिक प्रवण है।

  - **उदाहरणः** अधिक **लैंगिक रूप से तटस्थ कानूनों की** आवश्यकता।
- **मानसिक स्वास्थ्य में बाधाः** सामाजिक बहिष्कार, अधिक आत्महत्या दर और मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं की स्थिति उत्पन्न करता है।
  - **उदाहरणः** TREVOR प्रोजेक्ट द्वारा आयोजित राष्ट्रीय सर्वेक्षण 2022, LGBTQ समुदाय, अवसाद और चिंता जैसे मानसिक विकारों के प्रति 2.4 गुना अधिक संवेदनशील है।

सामाजिक परिवर्तन की दिशा में कदम

- **सामाजिक संवेदनशीलताः** युवा वयस्कों के प्रति सहिष्णुता की संस्कृति अपनाई गई।
- **रैगिंग विरोधी उपायः** उच्च शिक्षण संस्थानों में ट्रांसजेंडर-विरोधी और ट्रांसफोबिक रूप से भयभीत करने से रोकने के लिए यूजीसी द्वारा सख्त दिशा-निर्देश।
  - **उदाहरणः यूजीसी ने** 2016 **में लैंगिक रूप से पहचान और यौन अभिविन्यास को भेदभाव के आधार के रूप में मान्यता दी।**
- **भर्ती में वृद्धिः** LGBTQ+ समुदाय के लिए नौकरी के अवसर सुनिश्चित करने से कार्यबल में समावेशिता और इस वर्ग को प्रवेश मिलता है जो उनकी वित्तीय सुरक्षा को बढ़ाता है और उनके प्रति पक्षपात में कमी आती है।
  - **उदाहरणः कोच्चि मेट्रो ने ट्रांसजेंडर समुदाय के** 23 **सदस्यों की भर्ती की।**
- **पुलिस को संवेदनशील बनानाः** राज्य के साधन, जो मानवाधिकारों का संरक्षण करने का काम करते हैं, विभिन्न मामलों में हिंसा को बढ़ावा देते हैं।
  - **उदाहरणः** सर्वोच्च न्यायालय ने चार साल पहले IPC की धारा 377 को समाप्त करने के बाद LGBTQ+ समुदायों की चिंताओं के प्रति पुलिस को 'संवेदनशील' बनाने का आदेश दिया।
- **स्वास्थ्य सेवा में समावेशनः** ओडिशा सरकार ने 2023 में ट्रांसजेंडर व्यक्तियों की सहायता के लिए **जिला स्तर पर मेडिकल बोर्ड स्थापित किए।**

कल्याणकारी योजनाएँ



- **ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के लिए राष्ट्रीय पोर्टल:** सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय द्वारा ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को पहचान प्रमाण पत्र/कार्ड हेतु ऑनलाइन आवेदन करने के लिए सशक्त बनाने के लिए।
  - **उदाहरण: कल्याणकारी योजनाओं का लाभ उठाते हुए कानूनी रूप से ट्रांसजेंडर पहचान का दावा करना।**
- **निष्ठा:** एनसीईआरटी- शिक्षकों, शिक्षाविदों और स्कूल प्रमुखों को एक समावेशी दृष्टिकोण के साथ लैंगिक रूप से संवेदनशीलता पर प्रशिक्षण दे रहा है।
- **SMILE:** आजीविका और उद्यम के लिए हाशिए पर स्थित व्यक्तियों के लिए सहायता, नौवीं कक्षा से लेकर स्नातकोत्तर तक पढ़ने वाले ट्रांसजेंडर छात्रों को छात्रवृत्ति के रूप में वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।
- **गरिमा गृह योजना:** इसका उद्देश्य ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के लिए आश्रय गृह स्थापित करना और उन्हें आश्रय, भोजन, चिकित्सा और मनोरंजन सुविधाएँ प्रदान करना है।
  - **उदाहरण: देश भर में लगभग 12 गरिमा गृह सुविधाएँ हैं।**
  - **उदाहरण:** नौ राज्यों में गरिमा गृह आश्रयों की मौजूदगी के बावजूद, **उत्तर प्रदेश (सबसे बड़ी ट्रांसजेंडर आबादी वाला) में वर्तमान में ऐसी सुविधा का अभाव है। (2023)**
- **राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020:** यह ट्रांसजेंडर बच्चों को सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समूहों के रूप में चिह्नित करती है तथा जेंडर समावेशन निधि और विशेष शिक्षा क्षेत्र का प्रावधान करती है।

निष्कर्ष

भारत की जनसंख्या में **LGBTQ+** व्यक्तियों की संख्या लगभग 3.8% है (जनगणना 2011)। समलैंगिक समूह के अधिकारों को सुनिश्चित करने से सहिष्णुता और विविधता के लोकतांत्रिक सिद्धांतों को बनाए रखने में मदद मिलेगी।

वृद्ध जनसंख्या

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन पेपर-1, वैश्वीकरण और सामान्य अध्ययन पेपर-2, सुभेद्य वर्ग

सन्दर्भ

आईएमएफ का विश्व आर्थिक परिदृश्य (2025) भारत जैसे वृद्ध जनसंख्या वाले समाजों में स्वस्थ वृद्धावस्था की चुनौतियों और आर्थिक क्षमता दोनों पर प्रकाश डालता है।

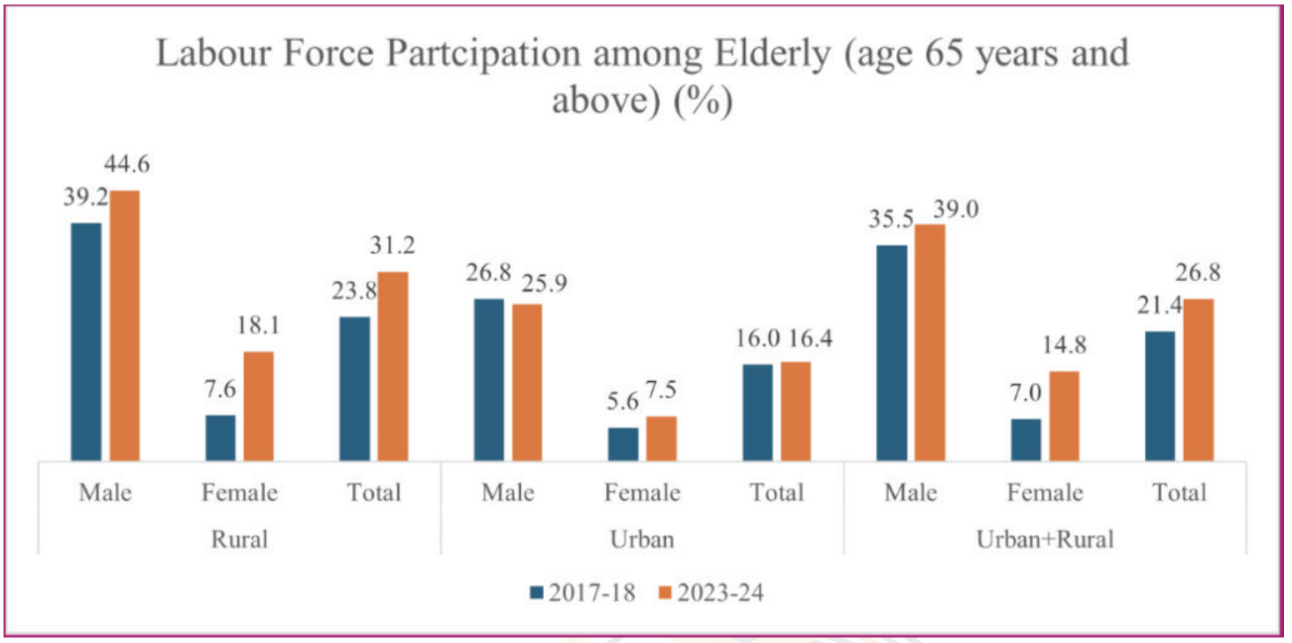
मुख्य जनसांख्यिकीय रुझान

मीट्रिक	आंकड़े
वृद्ध आबादी (2031 अनुमान)	कुल जनसंख्या का **13.1% (2011 से 8.6%** से अधिक)
बुजुर्गों की वार्षिक वृद्धि दर	3.28%
अधिक वृद्ध जनसंख्या वाले राज्य	केरल (12.6%), गोवा (11.2%), पंजाब (10.3%), तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, हिमाचल प्रदेश

सिल्वर इकॉनमी

- **वृद्ध जनों पर राष्ट्रीय नीति, 1999** में वृद्ध जनों को संसाधन घोषित किया गया है, जिन्हें आर्थिक विकास में सक्रिय भागीदार होना चाहिए।
- सिल्वर इकॉनमी वृद्ध जनों को अर्थव्यवस्था में समाहित करती है।
- यह वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, वितरण और उपभोग की एक प्रणाली है, जिसका उद्देश्य वृद्ध जनों की क्रय क्षमता का उपयोग करना है।
- **सिल्वर इकॉनमी का मूल्य लगभग 73,082 करोड़ रुपये है।**

- क्षेत्रों के **सिल्वराइजेशन** से वृद्ध जनों की आवश्यकताओं के अनुकूल नए उत्पाद और सेवाएँ बाजार में उभर सकेंगी।
- इसके परिणामस्वरूप नौकरियों का सृजन होगा और स्वास्थ्य सेवा में सुधार होगा।



कार्यबल में भागीदारी का रुझान

वृद्ध जनसंख्या संबंधी आंकड़े

आयाम/रिपोर्ट	मुख्य निष्कर्ष
जनसंख्या	**जनगणना 2011: 60+** वर्ष की आयु के **104** मिलियन लोग (**8.6%** जनसंख्या)
लिंग अनुपात	वृद्ध जनों में 1971 में प्रति 1000 पुरुषों पर 939 महिलाओं से बढ़कर 2011 में यह 1033 हो गया।
इंडिया एजिंग रिपोर्ट, 2023	वर्तमान में बुजुर्ग आबादी 153 मिलियन है और 2050 तक 347 मिलियन तक पहुँचने की उम्मीद है।
संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष द्वारा जारी इंडिया एजिंग रिपोर्ट, 2023	• **वैश्विक रुझान:** भारत में 60+ आयु वर्ग की आबादी **10.5%** (**14.9** करोड़, **2022**) से दोगुनी होकर **20.8%** (**34.7** करोड़, **2050**) हो जाएगी • **सामाजिक निहितार्थ:** जीवन प्रत्याशा दर में वृद्धि और प्रजनन दर में कमी के साथ **2050** तक पाँच में से एक व्यक्ति वरिष्ठ नागरिक होगा। • **अंतर-राज्यीय भिन्नता:** दक्षिणी राज्यों में बुजुर्ग आबादी का हिस्सा अधिक है, **2036** तक यह अंतर और बढ़ने की उम्मीद है। • **आर्थिक संकट:** बुजुर्गों का 2/5 हिस्सा सबसे गरीब तबके से आता है। (पंजाब में 5% से छत्तीसगढ़ में **47%**)
ADB रिपोर्ट - "एजिंग वेल इन एशिया, 2024"	• भारतीय संदर्भ में, वृद्धावस्था निर्भरता अनुपात जो **2022** में **20%** से कम था, अब **2050** तक **30%** से अधिक होने की उम्मीद है।

संवैधानिक सुरक्षा संबंधी प्रावधान

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 14	विधि के समक्ष समानता और सभी नागरिकों के लिए विधि का समान संरक्षण
अनुच्छेद 21	प्रत्येक व्यक्ति को जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार है
अनुच्छेद 41	राज्य काम, शिक्षा और सार्वजनिक सहायता के अधिकार को सुरक्षित करने के लिए प्रावधान सुनिश्चित करेगा
अनुच्छेद **46**	**SC, STs** और अन्य कमजोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देना

बुजुर्ग आबादी के सामने आने वाली प्रमुख चुनौतियाँ

- **अलगाव:** एकल परिवारों का चलन बढ़ रहा है जो पारंपरिक संयुक्त परिवार व्यवस्था को विघटित करता है। यह वृद्ध जनसंख्या को छोड़कर आंतरिक और बाहरी प्रवास में वृद्धि से समर्थित है।
- **मूल्य प्रणाली में परिवर्तन:** पीढ़ी के अंतर के कारण, व्यक्तियों को वृद्ध जनों या दादा-दादी के साथ रहने में कठिनाई जैसे उदाहरण देखने को मिलते हैं।
  - **उदाहरण: डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र के अनुकूल न हो पाने के कारण सांस्कृतिक अलगाव होता है।**
- **खराब वित्तीय स्वायत्तता:** ग्रामीण क्षेत्रों में वृद्ध आबादी में वित्तीय मामलों के बारे में जागरूकता की कमी है। मुद्रास्फीति, बचत पर ब्याज दर को और प्रभावित करती है, जिससे वित्तीय संसाधनों का भंडार कम होता है।
  - **उदाहरण: पेंशन रिपोर्ट 2018 के अनुसार, कई राज्य प्रति माह पेंशन के लिए 200 रुपये प्रदान करते हैं।**
- **स्वास्थ्य सेवा संबंधी सुविधाओं का अभाव:** वृद्ध जनों में उम्र के साथ अल्जाइमर और विक्षिप्त (डिमेंशिया) जैसे कई विकार देखने को मिलते हैं। देश में वृद्धावस्था देखभाल के बुनियादी ढांचे की भी कमी है।
  - **उदाहरण: 75% वृद्ध जन किसी न किसी पुरानी बीमारी से पीड़ित हैं। (LASI रिपोर्ट)**
- **आजीविका का नुकसान:** प्रतिभा पलायन के विभिन्न मामलों में, माता-पिता को वृद्धाश्रमों में भेजा जा रहा है जहाँ जीवन की गुणवत्ता खराब है। भारत में इन-हाउस नर्स की अवधारणा अभी भी अपने प्रारंभिक चरण में है।

वृद्ध जनसंख्या के लिए कल्याणकारी योजनाएँ

- **राष्ट्रीय वरिष्ठ मेडिक्लेम पॉलिसी:** राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा कंपनी द्वारा शुरू की गई यह पॉलिसी 60-80 वर्ष की आयु के वरिष्ठ नागरिकों को सेवा प्रदान करती है। अस्पताल में भर्ती होने और घर पर अस्पताल में भर्ती होने के लिए बीमित राशि 1 लाख रुपये और गंभीर बीमारियों के लिए 2 लाख रुपये है।
- **अटल पेंशन योजना:** सेवानिवृत्ति के बाद आय का एक स्थिर स्रोत प्रदान करना।
- **पीएम वय वंदना योजना:** यह वरिष्ठ नागरिकों के लिए एक सामाजिक सुरक्षा पेंशन योजना है, जिसमें जमा पर 8% प्रति वर्ष प्रतिफल का आश्वासन दिया जाता है। यह 10 साल की अवधि के लिए मासिक, त्रैमासिक और अर्धवार्षिक/वार्षिक आधार पर गारंटीकृत प्रतिफल की गारंटी देती है।
- **SACRED पोर्टल: सीनियर एबल सिटिजन्स फॉर री-एम्प्लॉयमेंट इन डिग्निटी (SACRED)** 60 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्तियों को काम के अवसर प्रदान करता है। यह वरिष्ठ नागरिकों के लिए निर्णय लेने और वित्तीय स्थिरता को सक्षम करेगा।
- **SAGE: सीनियर केयर एजिंग ग्रोथ इंजन पहल (SAGE)** चिन्हित किए गए स्टार्ट-अप द्वारा बुजुर्गों की देखभाल के उत्पादों और सेवाओं के लिए वन-स्टॉप एक्सेस पोर्टल है। यह बुजुर्गों के लिए भोजन, आवास, वित्त, स्वास्थ्य जैसे क्षेत्रों में नवाचार को सक्षम करेगा।
- **राष्ट्रीय वयोश्री योजना:** केंद्रीय क्षेत्र की इस योजना को वरिष्ठ नागरिक कल्याण कोष द्वारा वित्त पोषित किया जाता है। यह बीपीएल श्रेणी के वरिष्ठ नागरिकों के लिए शारीरिक सहायता और सहायक उपकरण प्रदान करता है।
- **एल्डर लाइन:** वरिष्ठ नागरिकों के लिए अखिल भारतीय टोल फ्री हेल्पलाइन नंबर – 14567 है।

वृद्ध जनसंख्या पर वैश्वीकरण का प्रभाव

सकारात्मक प्रभाव

- **तकनीकी समावेशन:** विभिन्न आयु वर्ग के लोगों के बच्चे बेहतर नौकरी और करियर के अवसरों के लिए विदेशी भूमि पर रहते हैं, हालाँकि अब वे तकनीकी प्रगति के कारण घर पर अपने वृद्ध माता-पिता की देखभाल करने में सक्षम हैं।
  - **उदाहरण:** स्विफ्ट अकाउंट या पेपाल **(PayPal)**
- **जीवन प्रत्याशा:** सस्ती दवाओं की उपलब्धता और पहुँच के साथ दवा उद्योग में वृद्धि के कारण, स्वास्थ्य में सुधार हुआ है जिससे वृद्ध जनों की औसत जीवन प्रत्याशा में सुधार हुआ है।
  - **उदाहरण: भारत में, महिलाओं की जीवन प्रत्याशा दर** 73.3 **वर्ष** (2022) **और पुरुषों की** 69.6 **वर्ष (2022) है।**
- **कनेक्टिविटी:** औद्योगिक क्रांति 3.0 और संचार प्रौद्योगिकी के विकास के साथ, वृद्ध लोग अब घर से दूर रहने वाले अपने बच्चों के साथ बातचीत करने में सक्षम हैं।

- **उदाहरणः जूम, व्हाट्सएप और स्काइप** जैसे प्लेटफॉर्म सहज कनेक्टिविटी प्रदान करते हैं।

- **आयुहीन समाजः** आयु को महज एक संख्या मानकर, वृद्ध आबादी को अब रोजगार और पुनर्रोजगार के विभिन्न अवसर उपलब्ध कराए गए हैं, जिससे उत्पादकता में वृद्धि और स्वस्थ और खुशहाल जीवन जीने की इच्छाशक्ति में वृद्धि हुई है।
  - **उदाहरणः** वृक्षारोपण अभियान और गैर- सरकारी संगठनों में भागीदारी।

नकारात्मक प्रभाव

- **सेवानिवृत्ति के बाद की समस्याः** बढ़ती उम्र के साथ, माता-पिता आर्थिक रूप से बच्चों पर निर्भर हो जाते हैं, जिससे परिवार के लिए कमाने वाले और निर्णय लेने वाले पिता की भूमिका बदल जाती है।
- **नवस्थानीय परिवारः** संयुक्त परिवार व्यवस्था के विघटन के साथ, बेहतर करियर के अवसरों के लिए, बच्चे आकर्षक नौकरियों के लिए बड़े शहरों में जा रहे हैं और अपने माता-पिता को घर पर छोड़ रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप अलगाव, अकेलापन और मनोवैज्ञानिक आघात जैसी समस्याएं देखने को मिल रही हैं।
  - **उदाहरणः** परिवारों के एकलीकरण में वृद्धि और संयुक्त परिवार का विघटन
- **बचत की कमीः** मुद्रास्फीति के बढ़ते स्तर के साथ, बचत का एक बड़ा हिस्सा स्वास्थ्य सेवा पर खर्च किया जाता है, जिससे जीवन स्तर में कमी आती है।
  - **उदाहरणः** बुजुर्ग परिवारों का मासिक प्रति व्यक्ति स्वास्थ्य खर्च, जिन परिवारों में बुजुर्ग नहीं हैं, की तुलना में **3.8** गुना अधिक है।

आगे की राह

- **सेवानिवृत्ति की आयु में बदलावः** बढ़ती जीवन प्रत्याशा के साथ सेवानिवृत्ति की आयु को उसी अनुरूप संरेखित करना।
- **अनुभव का उपयोग करनाः** सुरक्षा, रणनीति, मेंटरशिप में सेवानिवृत्त पेशेवर (जैसे, भूतपूर्व सेना) को नियुक्त करना।
- **कार्यस्थल नवाचारः** आयु-अनुकूल और लचीले कार्य वातावरण को बढ़ावा देना।
- **कौशल और शिक्षाः** पुनः कौशल और आजीवन सीखने के अवसर बनाना।
- **सामाजिक सुरक्षाः** अटल पेंशन योजना (**APY**) और राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (**NPS**), प्रधानमंत्री श्रम योगी मान-धन (**PM-SYM**), **MGNREGA**, प्रधानमंत्री रोजगार प्रोत्साहन योजना (**PMRPY**), गरीब कल्याण रोजगार अभियान (**GKRA**) आदि को मजबूत करना।
- **उद्यमिताः** बुजुर्गों के नेतृत्व वाले छोटे व्यवसायों और सामुदायिक पहलों को प्रोत्साहित करना।
- **स्वास्थ्य सेवाः** निवारक स्वास्थ्य सेवा और एआई-आधारित चिकित्सा जांच में निवेश करना।
- **लैंगिक समानताः** रोजगार में लैंगिक समानता में सुधार करना।

संघर्ष के बाद के भारत में जनजातियाँ

सिलेबस मैपिंगः सामान्य अध्ययन पेपर-1, सामाजिक सशक्तिकरण और सामान्य अध्ययन पेपर-2, सुभेद्य वर्ग

सन्दर्भ

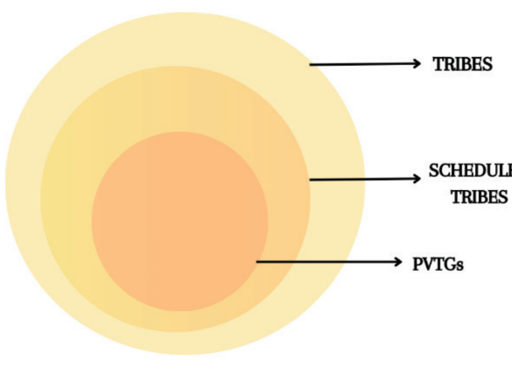
2005 में, लगभग 50,000 गोंड आदिवासियों को छत्तीसगढ़ से तत्कालीन अविभाजित आंध्र प्रदेश (अब तेलंगाना के कुछ हिस्से) में पलायन करने के लिए मजबूर किया गया था।

परिचय

अनुसूचित जनजातियाँ (STs) भारतीय संविधान के अनुच्छेद 342 के तहत मान्यता प्राप्त स्वदेशी समुदाय हैं। ये समूह अक्सर भौगोलिक रूप से अलग-थलग होते हैं, एक अलग संस्कृति बनाए रखते हैं, और ऐतिहासिक रूप से सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित रहे हैं।

2011 की जनगणना के अनुसार, अनुसूचित जनजातियाँ भारत की जनसंख्या का **लगभग 8.6% (लगभग 104 मिलियन लोग)** हैं, जो विभिन्न राज्यों में पायी जाती हैं, जिनमें से अधिकांश पूर्वोत्तर राज्यों, ओडिशा, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ और झारखंड में निवास करती हैं।

Classification of tribes in India



उद्धरण

डॉ. बी.आर. अंबेडकर	भारत के जनजातीय लोग सबसे कमजोर और हाशिए पर स्थित हैं, फिर भी वे अपने संस्कृति, कला और ज्ञान की समृद्ध विरासत के साथ रहते हैं।
महात्मा गांधी	भारत के आदिवासी सदियों से प्रकृति के साथ सामंजस्य में रहते आए हैं। वे भारत के जंगलों, नदियों और पहाड़ों के वास्तविक संरक्षक हैं।
रामचंद्र गुहा (इतिहासकार)	आदिवासी भारत के मूल पर्यावरणविद हैं। 'सतत विकास' की अवधारणा के हमारे शब्दकोश में आने से बहुत पहले, जनजातीय समुदाय अपने दैनिक जीवन में ये पद्धतियाँ अपनाते थे।

भारत के स्वतंत्रता संघर्ष को आकार देने वाले आदिवासी नेता

बिरसा मुंडा: झारखंड के प्रतिष्ठित जनजातीय नेता, जिन्होंने 19वीं शताब्दी में ब्रिटिश सेना के खिलाफ **मुंडा विद्रोह या महान विद्रोह** का नेतृत्व किया था।

टंट्या भील: आदिवासियों के **रॉबिन हुड** के रूप में भी जाने जाते हैं, क्योंकि उन्होंने 19वीं शताब्दी के दौरान मध्य भारत में आदिवासी समुदायों के ब्रिटिश शोषण के खिलाफ लड़ाई लड़ी थी।

रानी गाइदिन्ल्यू: एक नागा गांव में जन्मी, 13 वर्ष की आयु में वह **हेराका धार्मिक आंदोलन** में शामिल हो गई और ब्रिटिश शासन के खिलाफ प्रतिरोध करना शुरू कर दिया। उनके विद्रोह के कारण 1932 में उन्हें गिरफ्तार कर लिया गया और उन्होंने 14 साल जेल में बिताए। अपने साहस के लिए जवाहरलाल नेहरू से "रानी" की उपाधि प्राप्त की।

सिद्धू और कान्हू मुर्मू: अनुचित कराधान और भूमि नीतियों के लिए **EIC** और स्थानीय जमींदारों के खिलाफ **1855-56** में संथाल विद्रोह का नेतृत्व किया।

जनजातीय लोगों के विस्थापन के कारण

- **माओवादियों से निपटने के लिए रणनीतिक बस्ती (2005):** भारत सरकार ने माओवादियों की मौजूदगी को समाप्त करने के लिए छत्तीसगढ़ में **''रणनीतिक बस्ती''कार्यक्रम (वियतनाम युद्ध मॉडल से प्रेरित)** शुरू किया।
  - सुरक्षा और निगरानी के लिए आदिवासियों को जबरन उनके जंगल के घरों से सड़क किनारे शिविरों में **स्थानांतरित किया गया,** जिससे बड़े पैमाने पर विस्थापन हुआ।
- **माओवादियों का डर: माओवादियों के प्रतिशोध के डर से कुछ आदिवासी घर वापस नहीं लौटे।**
  - माओवादी अक्सर उन आदिवासियों को धमकाते या निशाना बनाते थे, जिन्हें सरकारी बलों का समर्थन या सहयोग करते देखा जाता था।
- **बस्तर क्षेत्र में जारी हिंसा:** शुरुआती बस्ती बसाने के बाद भी **माओवादियों और सुरक्षा बलों के बीच हिंसा जारी** रही।
  - बस्तर क्षेत्र में चल रहे सशस्त्र संघर्ष के कारण लगातार विस्थापन हुआ, विशेषकर सीमावर्ती इलाकों में।
- **पुनर्वास की उपेक्षा और इनकार: छत्तीसगढ़ सरकार ने विस्थापन से इनकार किया,** दावा किया कि हिंसा के कारण कोई भी आदिवासी पलायन नहीं किया है।
  - आंतरिक रूप से विस्थापित लोगों (IDPs) का उचित सर्वेक्षण या मान्यता नहीं दी गई थी, जिससे पुनर्वास या पुनर्स्थापन में देरी हुई।

जनजातियों से जुड़ी चुनौतियाँ

- **कानूनी सुरक्षा का अभाव:** भारत में **आंतरिक रूप से विस्थापित व्यक्तियों (IDPs)** के अधिकारों के संरक्षण के लिए एक **व्यापक राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय कानूनी ढाँचे का अभाव** है।
  - जन्म प्रमाण पत्र न होने के कारण इनके पास आधार कार्ड नहीं होता है, जिससे बच्चे सरकारी कल्याण योजनाओं और एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय **(EMRS)** और कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय **(KGBV)** स्कूलों में प्रवेश के लिए अयोग्य हो जाते हैं।

- **नई बस्तियों में शत्रुतापूर्ण व्यवहार:** आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में, उन्हें **''अतिक्रमणकारी''** या प्रवासी के रूप में देखा जाता है।
  - उनके घरों को ध्वस्त/नष्ट कर दिया जाता है, और उन्हें **जनजाति का दर्जा नहीं** दिया जाता है, भले ही उनमें से कई **20** साल बाद वहाँ पैदा हुए हों।
- **स्वास्थ्य सुविधाओं तक उचित पहुँच नहीं:** दूरदराज के **पहाड़ी इलाकों में बस्तियों में** सड़कों और एम्बुलेंस की पहुँच का अभाव है।
  - घर में **जन्म (गैर-संस्थागत प्रसव) का अधिक** प्रचलन।
  - चिकित्सा सहायता के अभाव के कारण **मातृ और शिशु स्वास्थ्य** के लिए जोखिम।
- **रोजगार की कमी:** भौगोलिक अलगाव और आधार या जाति प्रमाण पत्र जैसे दस्तावेजों की कमी से रोजगार के अवसरों और मनरेगा जैसी सरकारी योजनाओं तक पहुँच में बाधा आती है।

आगे की राह

- **मोबाइल डॉक्यूमेंटेशन अभियान: एकीकृत जनजातीय विकास एजेंसियां (ITDAs)** विस्थापित जनजातीय परिवारों के लिए लंबी यात्रा के बोझ को कम करने के लिए **मोबाइल आधार केंद्र** स्थापित करती हैं।
  - **महिला एवं बाल विकास अधिकारी और आशा कार्यकर्ता** परिवारों को जन्म प्रमाण पत्र प्राप्त करने में मदद करने में सक्रिय रूप से शामिल हैं।
- **कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम: दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल योजना (DDU-GKY)** जैसी योजनाओं के अंतर्गत जनजातीय-केंद्रित आजीविका और कौशल विकास पहल शुरू करना।
- **स्वास्थ्य सेवा तक पहुंच:** प्रसवपूर्व, प्रसवोत्तर और बाल देखभाल सेवाओं के साथ गतिशील स्वास्थ्य इकाइयाँ (**MHUs**) स्थापित करना।
  - मातृत्व लाभ और एम्बुलेंस कनेक्टिविटी के साथ **संस्थागत प्रसव** को प्रोत्साहित करना।
  - सांस्कृतिक अंतर को पाटने और विश्वास में सुधार करने के लिए **स्थानीय जनजातीय महिलाओं को स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में प्रशिक्षित** करना।
- **सांस्कृतिक और सामाजिक एकीकरण: स्थानीय शासन (पेसा अधिनियम) और वन संरक्षण (FRA** अधिनियम) में जनजातियों को शामिल करना।
  - **जागरूकता और संवेदनशीलता अभियान** के माध्यम से भेदभाव और बहिष्कार को समाप्त करना।

अनुसूचित जनजातियों के लिए सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने के लिए तंत्र

संवैधानिक तंत्र

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 46	उनके शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देने के प्रावधान करता है।
अनुच्छेद 330 और 332	लोकसभा और राज्य विधानसभाओं में जनजातियों के लिए सीटों का आरक्षण
अनुच्छेद 244	पांचवीं और छठी अनुसूची के प्रावधानों के माध्यम से अनुसूचित क्षेत्रों और जनजातीय क्षेत्रों के विशेष प्रशासन की अनुमति देता है।
अनुच्छेद 338।	89वें संशोधन अधिनियम, 2003 के माध्यम से राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग **(NCST)** की स्थापना की गई।
अनुच्छेद 342	राज्यपाल के परामर्श के बाद राष्ट्रपति ने राज्य/संघ राज्य क्षेत्र में **STs** मानी जाने वाली जनजातियों को निर्दिष्ट किया।
अनुच्छेद 366	**STs** को जनजातियों या जनजातीय समुदायों के रूप में परिभाषित करता है जिन्हें संविधान के अनुच्छेद 342 के तहत माना जाता है।

विधिक/कानूनी तंत्र

- **वन अधिकार अधिनियम, 2006:** वन में रहने वाले अनुसूचित जनजातियों के वन अधिकारों और वन भूमि पर अधिकार को मान्यता देने के लिए लागू किया गया।
- **नागरिक अधिकार संरक्षण अधिनियम,** 1955: अस्पृश्यता संबंधी गतिविधियों के लिए दंड का प्रावधान।
- **एससी/एसटी अत्याचार निवारण अधिनियम 1989:** अपराधों की सुनवाई और ऐसे अपराधों के पीड़ितों के राहत और पुनर्वास के लिए विशेष न्यायालयों का प्रावधान करता है।

- **पेसा अधिनियम, 1996:** आदिवासी समुदायों को अपने संसाधनों का प्रबंधन करने और पारंपरिक पद्धतियों के अनुसार शासन करने का अधिकार देता है। यह ग्राम सभाओं के माध्यम से विकेंद्रीकृत शासन को बढ़ावा देता है।
- **बंधुआ मजदूरी प्रणाली (उन्मूलन) अधिनियम, 1976:** अनुच्छेद 23 के अनुरूप, कमजोर वर्गों (STs) के आर्थिक-शारीरिक शोषण को रोकने के लिए बंधुआ मजदूरी को समाप्त करता है।

संस्थागत तंत्र

- **NCST: अनुसूचित जनजाति के लिए राष्ट्रीय आयोग** एक संवैधानिक निकाय है जो **STs** के लिए सुरक्षा उपायों के मामलों की निगरानी करता है और उल्लंघनों की शिकायतों की जांच करता है।
  - आयोग राष्ट्रपति को वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करता है और **STs** के सामाजिक-आर्थिक विकास पर भारत सरकार को सलाह देता है।
- **जनजातीय उप योजना (TSP) रणनीति:** भारत सरकार की इस पहल का उद्देश्य जनजातियों का तेजी से सामाजिक-आर्थिक विकास करना है। यह निधि प्रत्येक राज्य/केंद्र शासित प्रदेश की एसटी आबादी के बराबर अनुपात में है।
  - जनजातीय उप योजना निधि अपरिवर्तनीय और गैर-व्यपगत है।
- **ट्राइफेड:** जनजातीय मामलों के मंत्रालय के तहत एक राष्ट्रीय स्तर का संगठन, जिसका प्रमुख उद्देश्य आदिवासी उत्पादों के विपणन की सुविधा प्रदान करके भारत के आदिवासी समुदायों के सामाजिक-आर्थिक विकास को बढ़ावा देना है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि उन्हें अपने उत्पादों का उचित मूल्य मिले।
  - **उदाहरण: #वोकलफॉरलोकल और आदि महोत्सव ने दिल्ली हाट में आदिवासी कलाओं का प्रदर्शन किया।**
- **जनजातीय कार्य मंत्रालय:** 1999 में अनुसूचित जनजातियों के कल्याण के लिए नोडल एजेंसी के रूप में स्थापित तथा वनबंधु कल्याण योजना, वन अधिकार अधिनियम आदि के कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार है।

समितियों की सिफारिशें

- **ढेबर आयोग:** 50% से अधिक लोगों के आदिवासी होने पर उस क्षेत्र को आदिवासी घोषित करने की सिफारिश की।
- **लोकुर समिति: STs** को परिभाषित करने के लिए पांच मानदंड सुझाए, अर्थात् आदिम लक्षण, विशिष्ट संस्कृति, भौगोलिक अलगाव, समुदाय के साथ संपर्क में संकोच और पिछड़ापन।
- **भूरिया आयोग:** 5वीं अनुसूची से लेकर आदिवासी भूमि और जंगल, स्वास्थ्य और शिक्षा, पंचायतों के कामकाज और आदिवासी महिलाओं की स्थिति जैसे कई मुद्दों पर ध्यान केंद्रित किया।
- **प्रोफेसर वर्जिनियस शाशा:** उच्च स्तरीय समिति ने आदिवासी समुदायों से संबंधित मुद्दों जैसे आजीविका और रोजगार, शिक्षा, स्वास्थ्य, अनैच्छिक विस्थापन और प्रवास, कानूनी और संवैधानिक मामलों का अध्ययन किया।

भारत के उच्च शिक्षण संस्थान (HEIS)

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन पेपर-2, शिक्षा

सन्दर्भ

भारत के उच्च शिक्षण संस्थानों में, शिक्षा के सन्दर्भ में पारंपरिक से परिवर्तनकारी सामाजिक न्याय की ओर बदलाव देखा जा रहा है।

परिचय

भारत में उच्च शिक्षा क्षेत्र में विश्वविद्यालय, कॉलेज और पाठ्यक्रमों की तीन-स्तरीय संरचना शामिल है, जो इस क्षेत्र में गुणवत्ता और मानकों को बनाए रखने में नियामक संरचना के साथ एक महत्वपूर्ण कड़ी बनाती है। भारत में अनुमानतः 800 से अधिक विश्वविद्यालय (उनसे संबद्ध 40,000 कॉलेज) हैं और उनके विनियमन में सुधार की आवश्यकता है।.

भारत में उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए वर्तमान नियामक संरचना

- **UGC:** विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, सामान्य विषयों को पढ़ाने वाले विश्वविद्यालयों और कॉलेजों का विनियमन करता है। यह अनुदानों के वितरण के साथ-साथ मानकों को निर्धारित और बनाए रखता है।
- **AICTE:** अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद, तकनीकी शिक्षा जैसे इंजीनियरिंग, प्रबंधन और वास्तुकला का विनियमन करती है।
  - **उदाहरण: राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड (NBA)** की स्थापना **AICTE** द्वारा की गई थी।

- **अन्य नियामक:** चिकित्सा, कानूनी, नर्सिंग या शिक्षक शिक्षा से संबंधित पाठ्यक्रम/डिग्री प्रदान करने वाले संस्थानों को **14** पेशेवर परिषदों द्वारा विनियमित किया जाता है।
  - **उदाहरण: बार काउंसिल, मेडिकल काउंसिल और नर्सिंग काउंसिल।**

उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए नियामक प्रणाली को एक छत्र निकाय के अंतर्गत पुनर्गठित करने की आवश्यकता–

- **समिति की सिफारिशें: राष्ट्रीय ज्ञान आयोग** (2009), **यशपाल समिति** (2010) **और** NEP **के विकास के लिए समिति (2016)** जैसे विशेषज्ञ निकायों ने पहुँच, गुणवत्ता, वित्त पोषण और शासन से संबंधित मुद्दों का समाधान करने के लिए उच्च शिक्षा में सुधार का सुझाव दिया।
  - **उदाहरण: उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए सभी मौजूदा नियामकों को एक स्वतंत्र नियामक के तहत समेकित करने की आवश्यकता की सिफारिश की।**
- **UGC: UGC** की स्थापना **1948** में **एस राधाकृष्णन** ने की थी, हालाँकि आज यह अन्य नियामकों के साथ समन्वय की कमी के साथ एक तदर्थ संरचना में काम करता है। यह उच्च शिक्षा में छात्र गतिशीलता और अंतर्राष्ट्रीयकरण को बढ़ाने के लिए नए उपायों को अपनाने में पिछड़ रहा है।
  - **उदाहरण: UGC** अधिनियम, **1956** के अनुसार कोई भी संस्थान आयोग की मंजूरी के बिना **''विश्वविद्यालय'' शब्द का उपयोग नहीं** कर सकता है, हालाँकि फर्जी विश्वविद्यालयों और घोस्ट संस्थानों का मुद्दा अभी भी प्रचलित है।
- **AICTE:** यह एक **वैधानिक निकाय** है और तकनीकी शिक्षा के लिए एक राष्ट्रीय स्तर की परिषद है, हालाँकि इस पर संदिग्ध साख वाले संस्थानों को मान्यता देने का आरोप लगाया गया है। गैर-पारदर्शी मान्यता प्रक्रियाओं का पालन करने और उद्योग के साथ सीमित जुड़ाव के लिए भी इसकी आलोचना की जाती है।
  - **उदाहरण:** स्नातकों की रोजगार क्षमता सीमित है क्योंकि उद्योग की आवश्यकताओं और कॉलेजों में पढ़ाए जाने वाले पाठ्यक्रम के बीच एक व्यापक अंतर मौजूद है।
- **NBA: AICTE** अधिनियम, **1994** द्वारा राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड की स्थापना शैक्षणिक संस्थानों द्वारा पेश किए जाने वाले कार्यक्रमों की गुणात्मक क्षमता का आकलन करने के लिए की गई थी। हालाँकि, वित्त पोषण की कमी के कारण उच्च शिक्षा संस्थानों की गुणवत्ता में सुधार पर इसका सीमित प्रभाव पड़ा है।
  - **उदाहरण: सीमित मान्यता के कारण बड़ी संख्या में बैकलॉग होते हैं।**

भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली में गुणवत्ता संबंधी समस्याएँ

- **शिक्षक: छात्र अनुपात:** बेहतर परिणाम सुनिश्चित करने के लिए, **21वीं** सदी की जरूरतों के अनुसार शिक्षा जगत को फिर से तैयार करने की जरूरत है।
  - **उदाहरण: अमेरिका के विश्वविद्यालयों में छात्र-शिक्षक अनुपात 12.5:1 है, जबकि भारत में यह अनुपात 19.5:1 है।**
- **खराब परिणाम:** बेरोजगारी की वृद्धि और डिग्रियों की बढ़ती संख्या, जो नौकरियों में नहीं बदल रही है, बेरोजगारी और असंतोष को बढ़ाती है।
  - **उदाहरण: एस्पायरिंग माइंड्स** नामक फर्म की एक रिपोर्ट के अनुसार भारत में **47% स्नातक किसी भी उद्योग में नौकरी के योग्य नहीं** हैं।
- **खराब अनुसंधान अवसंरचना:** भारत में प्राथमिकता और उच्च स्तरीय परिणामों का अभाव है, जहाँ तत्काल आवश्यकता नहीं है।
  - **उदाहरण:** भारत का **R&D** भारत के सकल घरेलू उत्पाद का **0.7%** है, जो संयुक्त राज्य अमेरिका (**2.8%**), इजराइल (**4.3%**) और दक्षिण कोरिया (**4.2%**) से भी कम है।
- **प्रोफेसर और शिक्षक:** अनुचित शिक्षक प्रशिक्षण, शिक्षकों के रूप में स्नातक छात्रों की भर्ती और कम वेतनमान सीखने के परिणामों में बाधा डालते हैं।
  - **उदाहरण: भारत में केवल 4 में से 1 शिक्षक ही ऑनलाइन कक्षाएं पढ़ाने के लिए प्रशिक्षित हैं। (UDISE** के आंकड़े)

विदेशी संस्थानों को अनुमति देने के लाभ

- **सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय पद्धतियाँ:** विदेशी शिक्षण संस्थानों के आगमन के परिणामस्वरूप भारतीय छात्रों और शिक्षकों को शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार में सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय पद्धतियों से अवगत कराया जाएगा।
  - **प्रभाव: उन्नत करियर और बेहतर कार्य अवसर।**
- **गुणवत्ता युक्त पाठ्यक्रम:** विदेशी विश्वविद्यालय अपनी उत्कृष्ट शिक्षण विधियों और पाठ्यक्रम के लिए प्रसिद्ध हैं, जो भारतीय विश्वविद्यालयों को सहयोग के माध्यम से या भारत में परिसर स्थापित करके उनके स्वयं के कार्यक्रमों को बेहतर बनाने में मदद कर सकते हैं।
  - **प्रभाव: 21वीं सदी के कौशल सीखना।**

- **स्वायत्त प्रवेश प्रक्रिया:** विदेशी उच्च शिक्षण संस्थानों **(FHEIs)** को प्रवेश प्रक्रिया, मानदंड, प्राध्यापक और कर्मचारियों की भर्ती तय करने की अनुमति होगी।
  - **प्रभाव: पारदर्शी और उचित शुल्क संरचना।**
- **अंकेक्षण: FHEIs** को देश के कानून के अनुपालन को प्रमाणित करने के लिए **UFC** को प्रस्तुत की गई गुणवत्ता आश्वासन ऑडिट रिपोर्ट से गुजरना होगा। (**FEMA** अधिनियम और **FCRA** अधिनियम)
  - **प्रभाव: विदेशी संस्थानों की जवाबदेही में वृद्धि।**

विदेशी संस्थानों को अनुमति देने में समस्याएँ

- **शिक्षा के सन्दर्भ में असमानता में वृद्धि:** विदेशी शिक्षण संस्थानों के प्रवेश से भारत में शिक्षा असमानता बढ़ सकती है क्योंकि वे अधिक शुल्क वसूल सकते हैं, जिससे भारतीय छात्रों का एक बड़ा वर्ग गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच से वंचित हो सकता है।
- **निम्न गुणवत्ता के संस्थानों का प्रवेश:** ऐसी संभावना है कि निम्न गुणवत्ता के विदेशी शिक्षण संस्थान भारत में प्रवेश कर सकते हैं, जो संदिग्ध गुणवत्ता वाले पाठ्यक्रम प्रदान कर सकते हैं, और अंततः मध्यम वर्ग की बचत को प्रभावित कर सकते हैं।
- **शिक्षा का कार्टेलाइजेशन:** भारत में विश्वविद्यालयों के विनियमन को **UGC** प्रभावित करता है। यह एक ऐसा माहौल बना सकता है जहाँ विदेशी विश्वविद्यालय बाजार पर हावी होने के लिए मिलकर काम करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप छात्रों और शिक्षकों के लिए सीमित विकल्प होते हैं।

उच्च शिक्षण संस्थानों को स्वायत्तता प्रदान करने के लिए सरकारी उपाय

- **विधायी उपाय: भारतीय प्रबंधन संस्थान अधिनियम, 2017** के पारित होने से **IIM** बोर्डों में सरकारी प्रतिनिधित्व कम हो गया।
  - **उदाहरण: IIM बोर्ड को निदेशक नियुक्त करने की अनुमति देना।**
- प्रतिष्ठित संस्थानों को विदेशी छात्रों को प्रवेश देने, शुल्क संरचना तय करने और विदेशी प्राध्यापक की भर्ती करने में अधिक स्वायत्तता प्रदान की गई।
- **UGC के दिशानिर्देश: NEP 2020** रूपरेखा और **UGC 2023** के दिशानिर्देश, भारत में विदेशी विश्वविद्यालय परिसरों की स्थापना की सुविधा प्रदान करते हैं।
  - **उदाहरण: भारत के GIFT सिटी में विदेशी विश्वविद्यालय परिसरों की स्थापना।**

प्रमुख पहलें

- **समग्र शिक्षा योजना:** यह सर्व शिक्षा अभियान, राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान और शिक्षक शिक्षा को एकीकृत करती है।
- **परख:** यह पहल **NCERT** द्वारा शुरू की गई थी और इसका उद्देश्य समग्र शिक्षा के लक्ष्यों के साथ मूल्यांकन को संरेखित करना है। (**NEP**, **2020** द्वारा अनुशंसा)
- **पीएम पोषण:** 12 करोड़ से अधिक बच्चों को पौष्टिक भोजन उपलब्ध कराने के लिए।
- **स्कूल पोषण उद्यान:** स्कूली बच्चों में पौष्टिक भोजन की उपलब्धता और जागरूकता फैलाने संबंधी पहल।
- **संकल्प सप्ताह:** वंचित क्षेत्रों में शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए आकांक्षी ब्लॉकों में स्थित स्कूलों में आयोजित किया जाता है।

भारत में **FHEIs** के प्रवेश को सुगम बनाने के लिए, **NEP**, **2020** के अनुरूप **UGC** नियम, **2023** जारी किए गए। यह मजबूत पहल गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच बढ़ाने, विदेशी मुद्रा के बहिर्वाह को कम करने, शोध के अवसरों में सुधार करने और भारत में प्रतिभा पलायन जैसी समस्याओं को नियंत्रित करने में मदद करेगी।

हाथ से मैला ढ़ोने (मैनुअल स्कैवेंजिंग) संबंधी कार्यों का उन्मूलन

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन पेपर-1, सामाजिक सशक्तिकरण और सामान्य अध्ययन पेपर-2, सुभेद्य वर्ग

सन्दर्भ

हाल ही में दिल्ली के सीवर में हुई मौत मैनुअल स्कैवेंजिंग को समाप्त करने की सीमाओं पर प्रकाश डालती है। इसके अलावा, सर्वोच्च न्यायालय ने दिल्ली, मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, बेंगलुरु और हैदराबाद जैसे महानगरीय शहरों में मैनुअल स्कैवेंजिंग पर प्रतिबंध लगाने का निर्देश दिया है।

परिचय

केंद्रीय बजट (2023) में वित्त मंत्री ने उल्लेख किया कि सभी शहर और कस्बे सेप्टिक टैंक और सीवर की 100 प्रतिशत सफाई यांत्रिक विधि से करेंगे, जिससे हाथ से मैला ढ़ोना (मैनुअल स्कैवेंजिंग) समाप्त हो जाएगा। आधिकारिक आंकड़ों के अनुसार, देश भर में 58,098 "मैनुअल स्कैवेंजर" हैं, जो सीवर और सेप्टिक टैंक को हाथ से साफ करते हैं और मानव मलमूत्र की सफाई करते हैं।

मैनुअल स्कैवेंजिंग के खिलाफ संवैधानिक और कानूनी प्रावधान

- **अनुच्छेद 17:** अस्पृश्यता की प्रथा पर प्रतिबंध लगाता है, जिसमें जाति के आधार पर मैनुअल स्कैवेंजिंग को लागू करना शामिल है।
- **अनुच्छेद 21:** सभी नागरिकों के लिए मानवीय गरिमा पर जोर देते हुए जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार को सुनिश्चित करता है।.
- **(PEMSR), 2013: मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में रोजगार का निषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम** किसी भी व्यक्ति को मानव मल को हाथ से साफ करने, ले जाने, निपटान करने या अन्यथा उसके निपटान तक संभालने संबंधी कार्यों पर प्रतिबंध लगाता है।
  - **उदाहरण: परिभाषा में सेप्टिक टैंक, गड्ढे या रेलवे टैंक को साफ करने के लिए नियोजित लोग शामिल हैं।**
- **मैनुअल स्कैवेंजर का रोजगार और शुष्क शौचालयों का निर्माण (निषेध) अधिनियम, 1993:** शुष्क शौचालयों के निर्माण और मैनुअल स्कैवेंजरों के रोजगार पर प्रतिबंध लगाता है।
- **राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग अधिनियम:** सफाई कर्मचारियों के कल्याण की देखरेख के लिए एक वैधानिक निकाय की स्थापना करता है।

मैनुअल स्कैवेंजिंग को पूरी तरह समाप्त करने में बाधाएं

सामाजिक अवरोध

- **कलंक और बहिष्कार:** मैनुअल स्कैवेंजिंग में शामिल व्यक्तियों को शर्मनाक रूप से कलंक और सामाजिक बहिष्कार का सामना करना पड़ता है, जिससे उनकी हाशिए पर स्थिति और मजबूत होती है।
- **लैंगिक गतिशीलता:** हाथ से मैला ढोने वालों में बड़ी संख्या में महिलाएँ हैं, जिन्हें जाति और लैंगिक रूप में भी, दोनों के कारण भेदभाव का सामना करना पड़ता है।
- **गरीबी और सामाजिक गतिहीनता:** आर्थिक सुभेद्यता और वैकल्पिक आजीविका के अवसरों की कमी, व्यक्तियों और समुदायों को अपमानजनक व्यवसायों में कार्य करने के लिए विवश करती है।

आर्थिक अवरोध

- **रोजगार के अवसरों की कमी:** कई हाथ से मैला ढोने वालों के पास शिक्षा और कौशल प्रशिक्षण तक पहुँच नहीं है, जिससे वे वैकल्पिक करियर अपनाने में असमर्थ हैं।
- **शोषणकारी प्रथाएँ:** ठेकेदार अक्सर कमजोर मजदूरों को खतरनाक काम के लिए कम मजदूरी (300-500 रुपये प्रतिदिन) देकर उनका शोषण करते हैं, जिससे गरीबी का कुचक्र चलता रहता है।

प्रशासनिक अवरोध

- **अपर्याप्त कानून प्रवर्तन:** कानूनी प्रतिबंधों के बावजूद, कमजोर प्रवर्तन और कार्यान्वयन में खामियों के कारण यह प्रथा वर्तमान में भी प्रचलित है।
- **स्वच्छता संबंधी अवसंरचनात्मक ढांचे का अभाव:** स्वच्छता संबंधी अवसंरचनात्मक ढांचे में कमियाँ, जैसे कि अनुचित सेप्टिक टैंक और अपर्याप्त सीवेज सिस्टम, मैनुअल स्कैवेंजिंग पर निर्भरता में योगदान करते हैं।
- **नीतिगत विफलताएँ:** स्वच्छ भारत जैसे कार्यक्रम, हालाँकि, स्वच्छता में सुधार के उद्देश्य से चलाए गए हैं, अक्सर सफाई प्रक्रियाओं के मशीनीकरण का उपयोग नहीं किया जाता, इस प्रकार मैनुअल स्कैवेंजिंग को बनाए रखने के लिए जिम्मेदार हैं।

भारत को मैनुअल स्कैवेंजिंग से मुक्त करने के उपाय

कल्याणकारी योजनाएं

- **नमस्ते (नेशनल एक्शन फॉर मैकेनाइज्ड सैनिटेशन इकोसिस्टम) योजना (2022):** इसका उद्देश्य मशीनीकरण और कौशल विकास के माध्यम से, असुरक्षित सीवर और सेप्टिक टैंक की सफाई पद्धतियों को समाप्त करना है।

- **सफाई मित्र सुरक्षा चुनौती (2020):** सीवर और सेप्टिक टैंक की मशीनीकृत सफाई को बढ़ावा देना, सफाई कर्मचारियों के लिए सुरक्षा उपायों को बढ़ाना।
- **राष्ट्रीय गरिमा अभियान: हाथ से मैला ढोने की प्रथा के सम्मान और उन्मूलन के लिए राष्ट्रीय अभियान,** सामाजिक जागरूकता और पुनर्वास पर केंद्रित है।

तकनीकी उपाय

- **बैंडिकूट (रोबोट): तिरुवनंतपुरम** में मैनहोल की स्वचालित सफाई के लिए स्थापित किया गया, जिससे मानवीय हस्तक्षेप कम हुआ।
- **बायो-टॉयलेट:** ट्रेन की सफाई में हाथ से मैला ढोने की जरूरत को खत्म करने के लिए भारतीय रेलवे में स्थापित किए गए।

सामाजिक उपाय

- **एनजीओ और सिविल सोसाइटी की भागीदारी: सफाई कर्मचारी आंदोलन** जैसे संगठन, वकालत और जमीनी स्तर पर हस्तक्षेप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **सामुदायिक सशक्तिकरण:** सरकारी योजनाओं में मैनुअल स्कैवेंजर परिवारों को प्राथमिकता देना और वैकल्पिक रोजगार के अवसर प्रदान करना।

इसलिए यह सुनिश्चित करना अनिवार्य है कि न्याय अंतिम बिंदु तक पहुंचे और **21वीं** सदी मैनुअल स्कैवेंजिंग के कारण होने वाले उत्पीड़न और बहिष्कार के खिलाफ एक नई लहर की साक्ष्य बने। व्यक्तियों को न्याय और सम्मान सुनिश्चित करना **सबका साथ, सबका विकास, सबका विश्वास और सबका प्रयास** को प्राप्त करने की कुंजी है।

गरीबी उन्मूलन में भारत की जीत

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन 2, निर्धनता और भुखमरी

सन्दर्भ

हाल ही में भारत सरकार ने शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए गरीबी उन्मूलन, समावेशी विकास में अपनी प्रतिबद्धता और उपलब्धियों को प्रकाशित किया।.

परिचय

विश्व बैंक के अनुसार, गरीबी, कल्याण का स्पष्ट अभाव है, और इसमें कई आयाम शामिल हैं। इसमें कम आय और गरिमा के साथ जीवनयापन के लिए आवश्यक बुनियादी वस्तुओं और सेवाओं को प्राप्त करने में असमर्थता शामिल है। विश्व बैंक के अनुसार, **भारत ने 10 वर्षों में 171 मिलियन लोगों को अत्यधिक गरीबी से बाहर निकाला है।**

गरीबी का तात्पर्य भोजन, आश्रय, कपड़े, स्वास्थ्य, शिक्षा जैसी मानवीय आवश्यकताओं के संदर्भ में सामाजिक अभाव से है। **इंदिरा गांधी** के शब्दों में, **''गरीबी सबसे बड़ा प्रदूषक है''।** दूसरी ओर, **अमर्त्य सेन** ने गरीबी को कुछ न्यूनतम क्षमताओं को प्राप्त करने में विफलता के रूप में देखा और ऐसी क्षमताओं की कमी पूर्ण है।.

निर्धनता के आयाम

- **निरपेक्ष गरीबी:** भोजन, आश्रय और पानी जैसी बुनियादी आवश्यकताओं का अभाव। इसे निर्वाह गरीबी भी कहा जाता है।
  - **उदाहरण:** पूर्ण गरीबी के लिए वैश्विक माप **विश्व बैंक** द्वारा निर्धारित **अंतर्राष्ट्रीय गरीबी रेखा** है, जो लगभग **$2.15 प्रति दिन (क्रय शक्ति समता** के लिए समायोजित) है।
- **सापेक्ष गरीबी:** एक ऐसी स्थिति, जहाँ लोगों के पास उस समाज में जीवन स्तर के औसत स्तर को बनाए रखने के लिए आवश्यक न्यूनतम आय की कमी होती है जिसमें वे रहते हैं। पूर्ण गरीबी जीवित रहने की जरूरतों (भोजन, आश्रय, कपड़े) से संबंधित है जबकि सापेक्ष गरीबी सामाजिक अपवर्जन से संबंधित है।
  - **उदाहरण: मुंबई की धारावी झुग्गी** के निवासी बुनियादी जरूरतों (भोजन, आश्रय) को वहन करने के लिए पर्याप्त कमा सकते हैं, लेकिन गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा तक पहुँचने में असमर्थ हैं।
- **पर्यावरणीय गरीबी:** एक ऐसी स्थिति, जहाँ लोग आवश्यक पर्यावरणीय संसाधनों, जैसे स्वच्छ पानी, स्वच्छ हवा, उपजाऊ भूमि और एक स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र तक पहुँच की कमी से ग्रस्त हैं।
  - **उदाहरण: राजस्थान के बाड़मेर जिले** में, कई परिवार दूषित स्रोतों से पानी लाने के लिए लंबी दूरी तय करते हैं।

- **सामूहिक गरीबी:** ऐसी स्थिति जिसमें लोगों के बड़े समूह, अक्सर पूरे समुदाय, प्रणालीगत, संरचनात्मक या ऐतिहासिक कारकों के कारण गरीबी की स्थिति का सामना करते हैं।
  - **उदाहरण: छत्तीसगढ़, ओडिशा और झारखंड** में निवास करने वाली गोंड और संथाल जनजातियाँ सामाजिक बहिष्कार के कारण लंबे समय से गरीबी से पीड़ित हैं।

भारत में निर्धनता का मापन

- **वीएम दांडेकर और एन रथ समिति (1971): NSO** के आंकड़ों का उपयोग किया और गरीबी रेखा के निर्धारण हेतु मानदंड, ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में व्यय मूल्य के अनुसार सुझाए, जो प्रति दिन **2250** कैलोरी की आपूर्ति करेगा।
- **अलघ समिति (1979):** पोषण संबंधी आवश्यकताओं और संबंधित उपभोग व्यय के आधार पर ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के लिए गरीबी रेखा का निर्धारण किया। शहरी क्षेत्रों में **2100** कैलोरी से कम या ग्रामीण क्षेत्रों में **2400** कैलोरी से कम उपभोग करने वाले व्यक्तियों को निर्धन बताया गया।
- **लकड़ावाला समिति (1993):** उपभोक्ता मूल्य सूचकांक-औद्योगिक श्रमिक **(CPI-IW)** और उपभोक्ता मूल्य सूचकांक-कृषि मजदूर **(CPI-AL)** की गणना करने के लिए उपयोग की जाने वाली वस्तुओं और सेवाओं की टोकरी गरीबों के उपभोग पैटर्न को दर्शाती है।
- **सी रंगराजन समिति (2012):** समिति ने ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रतिदिन **22** रुपये की गरीबी रेखा का सुझाव दिया। रंगराजन समिति का अनुमान CMIE द्वारा घरों के एक स्वतंत्र रूप से किए गए व्यापक सर्वेक्षण पर आधारित है।
- **नीति आयोग:** भारत में गरीबी का आकलन अब नीति आयोग के टास्क फोर्स द्वारा NSO द्वारा एकत्र किए गए आंकड़ों के आधार पर गरीबी रेखा की गणना के माध्यम से किया जाता है।

गरीबी के कारण

- **असफल सामाजिक अनुबंध:** उचित दस्तावेजीकरण के अभाव, बिचौलियों की समस्या के कारण गरीब लोग सरकारी सब्सिडी, योजनाएं और पुरस्कार प्राप्त करने में असफल रहते हैं।
  - **उदाहरण:** एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार, भारत में लगभग **90 मिलियन लोग पीडीएस प्रणाली से बाहर हैं**
- **अपर्याप्त सामाजिक सुरक्षा तंत्र:** भारत में गरीबों को सहायता देने के लिए, विशेष रूप से आर्थिक कठिनाई के समय में, प्रभावी सामाजिक सुरक्षा तंत्र का अभाव है।
  - **उदाहरण: स्वास्थ्य पर** अपनी आय का **65% खर्च** करने से परिवार गरीबी में चले जाते हैं।
- **भोजन तक अपर्याप्त पहुंच:** भारत में बड़े पैमाने पर खाद्य अधिशेष होने के बावजूद, अपर्याप्त खाद्य वितरण प्रणाली के कारण, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, अभी भी कई लोगों को पर्याप्त भोजन तक पहुंच नहीं मिल पाता है।
  - **उदाहरण: जाति व्यवस्था जैसी सामाजिक** स्तरीकरण
- **बदली हुई व्यावसायिक संरचना:** ग्रामीण लोग काम की तलाश में बड़ी संख्या में शहरी केंद्रों या अन्य ग्रामीण क्षेत्रों की ओर पलायन कर रहे हैं। इस तरह का अधिकांश पलायन अस्थायी और मौसमी होता है।
  - **उदाहरण: अनुसूचित जाति समूह का 33.3% हिस्सा बहुआयामी गरीबी में है।**
- **संसाधनों का असमान वितरण:** चूंकि लोगों को उनकी जातीयता या जनजातीय संबद्धता के आधार पर कम अधिकार प्राप्त होते हैं, इसलिए उन्हें कम अवसर मिलते हैं तथा संसाधनों तक उनकी पहुंच असमान होती है, जिसके परिणामस्वरूप गरीबी बढ़ती है।
  - **उदाहरण: महाराष्ट्र के मराठवाड़ा** में किसानों को कई वर्षों से सूखे का सामना करना पड़ रहा है, जिसके कारण फसलें बर्बाद हो रही हैं और वे कर्ज में डूब रहे हैं।
- **व्यक्तिगत कारक:** फिजूलखर्ची वाली जीवनशैली, सट्टेबाजी और जुआ जैसी आदतों में लिप्त होना
  - **उदाहरण:** छोटी जोत वाले किसान बड़ी जोत वाले किसानों की तुलना में शादियों के लिए अधिक उधार लेते हैं, जिससे वे और अधिक कर्ज में डूब जाते हैं।

गरीबी के परिणाम

- **बाल श्रम:** गरीबी बच्चों को स्कूली शिक्षा पूरी करने के बजाय काम करने के लिए मजबूर करती है।
- **आतंकवाद: संयुक्त राष्ट्र महासचिव एंटोनियो गुटेरेस** के शब्दों में, 'गरीबी, असमानताएं और सामाजिक बहिष्कार आतंकवाद को बढ़ावा देते हैं।'

- **अपराध:** बेरोजगारी और हाशिए पर धकेले जाने के कारण चोरी और आपराधिक गतिविधियां बढ़ जाती हैं।
  - **उदाहरण:** 2022 की विनाशकारी बाढ़ के साथ आर्थिक संकट ने पाकिस्तान में अत्यधिक गरीबी को बढ़ा दिया है, जिससे हिंसक अपराधों में वृद्धि हुई है।
- **शिक्षा का अभाव:** यूनिसेफ के अनुसार, भारत में लगभग 25% बच्चे शिक्षा प्राप्त नहीं कर पाते हैं। शिक्षा के अभाव में रोजगार से जीविका कमाने की संभावना कम हो जाती है।
- **प्रवासन:** अंतर-राज्यीय प्रवासन और राष्ट्रीय सीमाओं के पार प्रवासन गरीबी के कारण होता है।
  - **उदाहरण:** लगभग 80% लोग 2 डॉलर प्रतिदिन से कम पर जीवन यापन करते हैं, अफ्रीका के अधिकांश भागों की तुलना में साहेल क्षेत्र में गरीबी अधिक व्यापक है, जो प्रवास को बढ़ावा देती है।

भारत में चरम गरीबी के स्तर में बदलाव

1. **ग्रामीण और शहरी गरीबी**
   - ग्रामीण क्षेत्रों में चरम गरीबी 2011-12 में 18.4 प्रतिशत से घटकर 2022-23 में 2.8 प्रतिशत हो गई।
   - इसी अवधि में शहरी केन्द्रों में चरम गरीबी 10.7 प्रतिशत से घटकर 1.1 प्रतिशत हो गयी।
   - ग्रामीण और शहरी गरीबी के बीच का अंतर 7.7 प्रतिशत अंक से घटकर 1.7 प्रतिशत अंक रह गया है, तथा 2011-12 और 2022-23 के बीच वार्षिक गिरावट दर 16 प्रतिशत थी।
2. **गरीबी उन्मूलन में प्रमुख राज्यों का योगदान**
   - पांच सर्वाधिक जनसंख्या वाले राज्य अर्थात् उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, पश्चिम बंगाल और मध्य प्रदेश, 2011-12 में भारत के 65 प्रतिशत अत्यंत गरीब लोगों का प्रतिनिधित्व करते थे।
   - 2022-23 तक, इन राज्यों ने चरम गरीबी की कुल गिरावट में दो-तिहाई योगदान दिया
3. **बहुआयामी गरीबी में कमी**
   - बहुआयामी गरीबी सूचकांक (एमपीआई) द्वारा मापी गई गैर-मौद्रिक गरीबी, जो शिक्षा, स्वास्थ्य और जीवन स्थितियों जैसे कारकों पर विचार करती है, 2005-06 में 53.8 प्रतिशत से घटकर 2019-21 में 16.4 प्रतिशत हो गई।
   - विश्व बैंक का बहुआयामी गरीबी माप 2022-23 में 15.5 प्रतिशत रहा, जो जीवन स्थितियों में हो रहे सुधार को दर्शाता है।
4. **रोजगार के रुझान**
   - वर्ष 2021-22 से रोजगार वृद्धि की वजह से विशेष रूप से महिलाओं के बीच रोजगार दरें बढ़ रही हैं।
   - वित्त वर्ष 2024/25 की पहली तिमाही में शहरी बेरोजगारी दर घटकर 6.6 प्रतिशत हो गई, जो 2017-18 के बाद सबसे कम है।
   - हालिया आंकड़े 2018-19 के बाद पहली बार ग्रामीण क्षेत्रों से शहरी क्षेत्रों में पुरुष श्रमिकों के स्थानांतरण का संकेत देते हैं, जबकि कृषि क्षेत्र में ग्रामीण महिला रोजगार में वृद्धि हुई है।
   - स्वरोजगार में वृद्धि हुई है, विशेषकर ग्रामीण श्रमिकों और महिलाओं के बीच, जिससे आर्थिक भागीदारी में योगदान मिला है।

निष्कर्ष

द स्प्रिंग 2025 **गरीबी और समानता रिपोर्ट में** इन उपलब्धियों पर प्रकाश डाला गया है। यह समावेशी विकास के प्रति देश की प्रतिबद्धता को रेखांकित करता है। चरम और निम्न-मध्यम आय वाली गरीबी में तेज गिरावट के साथ-साथ ग्रामीण-शहरी गरीबी के अंतर में कमी भारत सरकार के प्रभावी प्रयासों को दर्शाती है।

जलवायु अधिकार

पाठ्यक्रम मैपिंग: जीएस पेपर-1, सामाजिक सशक्तिकरण, जलवायु

संदर्भ

बीजिंग इंडिया रिपोर्ट 2024 (बीजिंग+30 पर भारत की रिपोर्ट) में लिंग और जलवायु संबंधी विचारों को व्यापक रूप से एकीकृत **नहीं** किया गया है। रिपोर्ट जलवायु कार्रवाई को **लैंगिक असमानता को पाटने और लचीलापन बढ़ाने के अवसर के रूप में उपयोग करने में विफल रही है।**

परिचय

विभिन्न न्यायिक निर्णयों में सर्वोच्च न्यायालय ने प्रदूषण मुक्त वायु और स्वस्थ पर्यावरण के अधिकार को भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार के दायरे में माना है (सुभाष कुमार केस और एम.सी. मेहता बनाम भारत संघ केस)।

जलवायु परिवर्तन अधिकारों को सुनिश्चित करने वाले संविधान के वर्तमान प्रावधान

- **ध्वनि प्रदूषण को सीमित करना: अनुच्छेद 19 (1) (a) और अनुच्छेद 21** सभ्य वातावरण और शांतिपूर्ण तरीके से रहने के अधिकार की गारंटी देते हैं।
  - **उदाहरण: एस.पी. कोट्टायम मामले** में, केरल उच्च न्यायालय ने माना कि **अनुच्छेद 19 (1) (a)** के तहत अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता में लाउडस्पीकर या ध्वनि एम्पलीफायरों का उपयोग करने की स्वतंत्रता शामिल नहीं है।
- **पशुपालन का संरक्षण:** सर्वोच्च न्यायालय ने **अनुच्छेद 48 के तहत स्वस्थ पर्यावरण सुनिश्चित करने के राज्य के कर्तव्य को मान्यता दी,** जो आधुनिक और वैज्ञानिक तरीके से कृषि और पशुपालन के संगठन से संबंधित है।
  - **उदाहरण:** उत्तर प्रदेश सरकार ने हाल ही में **गांठदार त्वचा रोग** के प्रसार को रोकने के लिए **मवेशियों के अंतर-राज्यीय परिवहन पर प्रतिबंध लगा दिया है।**
- **प्रदूषक भुगतान सिद्धांत: संविधान के अनुच्छेद 32 और 226** के तहत दायर जनहित याचिकाओं के कारण पर्यावरण संबंधी मुकदमेबाजी की लहर चल पड़ी है।
  - **उदाहरण: वेल्लोर नागरिक कल्याण मंच बनाम भारत संघ मामले** में, अदालत ने कहा कि **''एहतियाती सिद्धांत'' और ''प्रदूषक भुगतान सिद्धांत''** सतत विकास के लिए आवश्यक हैं।

जलवायु अनुकूलन और शमन में महिलाओं की भूमिका

- **पारंपरिक ज्ञान के संरक्षक:** गांवों में महिलाएं खराब मौसम में भी फसल उगाना और वनों का टिकाऊ प्रबंधन करना जानती हैं।
  - वे स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल **जलवायु-प्रतिरोधी बीजों का संरक्षण और उपयोग** करती **हैं।**
- **खाद्य उत्पादन में मुख्य योगदानकर्ता:** महिलाएँ **विश्व का लगभग** 50 प्रतिशत **भोजन उत्पादित करती हैं**, विशेष रूप से छोटे पैमाने पर खेती के माध्यम से।
  - वे बदलती जलवायु से निपटने के लिए **टिकाऊ तरीकों का उपयोग करती हैं।**
- **आपदाओं में प्रथम प्रतिक्रियाकर्ता:** महिला समूह अक्सर बाढ़, सूखे या जंगल की आग के दौरान सबसे पहले प्रतिक्रिया करते हैं।
  - वे अपने परिवारों, समुदायों और प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा में मदद करती हैं।
- **महिला समूहों के माध्यम से सहायता:** महिलाएं कार्यभार साझा करने, आय में सुधार करने और जागरूकता फैलाने के लिए समूह बनाती हैं।
  - ये सामूहिक प्रयास उत्पादकता और लचीलापन बढ़ाते हैं।
- **स्थानीय जलवायु समाधान में अग्रणी:** महिलाएं जल संरक्षण, जैविक खेती और अपशिष्ट प्रबंधन जैसी गतिविधियों में शामिल हैं।

जलवायु परिवर्तन महिलाओं को कैसे प्रभावित करता है

- **स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं:** अत्यधिक गर्मी, खराब पोषण और स्वच्छ पानी की कमी महिलाओं के स्वास्थ्य को प्रभावित करती है, विशेषकर गर्भावस्था के दौरान।
  - 50 प्रतिशत से अधिक **गर्भवती महिलाएं एनीमिया से पीड़ित हैं**, तथा जलवायु संबंधी खाद्यान्न की कमी से स्थिति और भी खराब हो गई है।
- **अवैतनिक कार्य में वृद्धि:** सूखे या पानी की कमी के कारण, महिलाओं को पानी और ईंधन इकट्ठा करने के लिए अधिक चलना पड़ता है।
  - औसतन भारत में महिलाएं **71% काम बिना वेतन के करती हैं** और जलवायु परिवर्तन इस बोझ को और बढ़ा देता है।
- **आजीविका की हानि:** ज्यादातर ग्रामीण महिलाएँ खेती पर निर्भर हैं। सूखा, बाढ़ और गर्मी से फसल की पैदावार और आय कम हो जाती है।
  - जलवायु प्रभावों के कारण गैर-कृषि आजीविका में **लगभग 33% आय की हानि होती है।**
- स्कूल छोड़ने पर मजबूर: पलायन या आय की हानि का सामना कर रहे परिवार अक्सर लड़कियों को घर में मदद करने या पैसा कमाने के लिए स्कूल छोड़ने पर मजबूर करते हैं।

- विशेष रूप से आपदा प्रभावित या पलायन करने वाले परिवारों में शिक्षा बाधित होती है।

- **हिंसा का उच्च जोखिमः** अध्ययनों से पता चलता है कि बढ़ते तापमान के कारण **घरेलू और यौन हिंसा में वृद्धि होती है।**
  - भारत में प्रत्येक 1°C की वृद्धि पर **शारीरिक हिंसा में 8% तथा यौन हिंसा में 7.3% की वृद्धि होती है।**
- **संकटपूर्ण पलायन एवं शोषणः** जलवायु आपदाएं परिवारों को पलायन के लिए मजबूर करती हैं।
  - महिलाओं को असुरक्षित जीवन स्थितियों, सहायता प्रणालियों की कमी तथा तस्करी या शोषण की अधिक संभावनाओं का सामना करना पड़ता है।

नागरिकों के जलवायु परिवर्तन संबंधी अधिकार सुनिश्चित करने के उपाय

- **रक्षक की रक्षा करनाः** पर्यावरण संरक्षकों को जैव विविधता, वन और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण जैसे संवैधानिक गारंटी वाले प्रावधानों के माध्यम से संरक्षित किया जाना चाहिए।
  - **उदाहरण के लिएः गिर के शेरों की रक्षा करने वाले मालधारी समुदाय** को शेरों को स्थानांतरित करने की योजना के साथ ही स्थानांतरित किया जाएगा। ऐसे प्रावधान संरक्षकों के अधिकारों को बनाए रखने में मदद करते हैं।
- **सुधार निधिः** ये संशोधन उपचार निधि के माध्यम से मानव उपभोग के लिए जल की गुणवत्ता में सुधार लाने में योगदान दे सकते हैं, जिससे प्रभावित पक्षों को मुआवजा दिया जा सकता है तथा क्षतिग्रस्त पर्यावरण की बहाली के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है।
  - **उदाहरणः उल्लंघनकर्ताओं से जुर्माना वसूलने के लिए जल प्रदूषण उपचार निधि की स्थापना।**
- **स्थानीय निकायों का संस्थागत सुदृढ़ीकरणः** संविधान द्वारा गारंटीकृत ग्रामीण और शहरी स्थानीय निकायों को जल प्रबंधन, वानिकी और पर्यावरण संरक्षण जैसे उपायों को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त धनराशि उपलब्ध कराए जाने की आवश्यकता है, ताकि नागरिकों के जलवायु परिवर्तन संबंधी अधिकारों को बरकरार रखा जा सके।
  - **उदाहरणः मुंबई के लोअर परेल** क्षेत्र की मिलों और चौलों की जगह ऊंची इमारतें ले रही हैं, जिससे निवासियों को बाहरी क्षेत्रों में जाने के लिए मजबूर होना पड़ रहा है।
- **पर्यावरण बोर्डों की स्वायत्तता में वृद्धिः सेंटर फॉर पॉलिसी रिसर्च** की एक हालिया रिपोर्ट में कहा गया है कि **प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड) में** व्यय के संबंध में निर्णय लेने में स्वायत्तता का अभाव है, जिसके लिए धन के उपयोग में स्पष्टता सुनिश्चित करने के लिए संशोधन की आवश्यकता है।
- **समन्वित वैश्विक दृष्टिः** मानवाधिकारों के लिए राज्यों को ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिए प्रभावी कानून और संशोधन करने की आवश्यकता होती है। **(UN Special Rapporteur on human rights and environment,2018)**

आगे की राह

- **नीति एवं योजनाः जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी)** और **राज्य योजना (एसएपीसीसी) जैसी जलवायु योजनाओं** और स्थानीय स्तर की योजना में महिलाओं की आवश्यकताओं और भूमिकाओं को शामिल करना।
  - कृषि को जलवायु प्रभाव के अनुकूल होने के लिए महिलाओं के लिए **आजीविका विविधीकरण** पर ध्यान केंद्रित करना।
  - लैंगिक-**संवेदनशील जलवायु बजट** और **लेखापरीक्षा तंत्र** विकसित करना।
  - आपदा राहत, स्वास्थ्य, सुरक्षा और प्रवासन संबंधी सहायता प्रदान करने वाले **जलवायु समर्थन केंद्र** बनाना।
- **डेटा और अनुसंधानः** महिलाओं पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को ट्रैक करने के लिए लैंगिकता-विशिष्ट **डेटा और संकेतकों का** उपयोग करना।
- **भागीदारी और सशक्तिकरणः** महिला नेतृत्व के साथ **समावेशी सामुदायिक जलवायु परामर्श की** सुविधा प्रदान करना।
  - जलवायु-संबंधी क्षेत्रों में महिलाओं के लिए **शिक्षा और कौशल को** बढ़ावा देना।
  - महिलाओं के नेतृत्व वाली जलवायु पहलों से **सर्वोत्तम प्रथाओं को** पहचानना और उनका विस्तार करना।
- **निजी क्षेत्र एवं वित्तः महिलाओं के नेतृत्व वाले हरित उद्यमों** और जलवायु-अनुकूल प्रौद्योगिकियों में निवेश करना।
  - **हरित निधियों को** महिला-केन्द्रित नवाचार और अनुकूलन प्रयासों की ओर निर्देशित करना।
  - लैंगिक रूप से समावेशी जलवायु समाधानों को बढ़ावा देने में **निजी क्षेत्र की भागीदारी** सुनिश्चित करना।
- **सहयोगः** सरकार, नागरिक समाज, निजी क्षेत्र और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों को शामिल करते हुए **बहु-हितधारक साझेदारी का** निर्माण करना।
  - महिलाओं के जलवायु नेतृत्व के लिए **क्षमता विनिमय, ज्ञान साझाकरण** और **सामूहिक वकालत** पर जोर देना।

निष्कर्ष

अनुच्छेद 21 और न्यायपालिका द्वारा इसकी व्याख्या भारतीय संविधान के **परिवर्तनकारी चरित्र के आलोक में है। पटाखे जलाने के मुद्दे से निपटने के दौरान सुप्रीम कोर्ट का संतुलित दृष्टिकोण सभी के लिए स्वच्छ पर्यावरण के अधिकार** के साथ-साथ व्यक्तियों की स्वतंत्रता को बनाए रखने की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

भारत का अनुसंधान बुनियादी ढांचा

पाठ्यक्रम मैपिंग: जीएस पेपर-2, शिक्षा

संदर्भ

उच्च शिक्षा के लिए अमेरिका जाने वाले छात्रों, विशेषकर भारतीय छात्रों की संख्या में **गिरावट का रुझान** है।

अध्ययन के लिए विदेश जाने वाले छात्रों के हालिया रुझान

- **अमेरिका की लोकप्रियता में गिरावट:** अमेरिका निम्नलिखित कारणों से कम आकर्षक होता जा रहा है:
  - वीजा निरस्तीकरण विदेश नीति विरोध से जुड़ा हुआ है।
  - **वैकल्पिक व्यावहारिक प्रशिक्षण (ओपीटी)** जैसे कार्यक्रमों को रद्द करना।
  - विदेशी लोगों के प्रति घृणा में वृद्धि तथा आव्रजन नीतियों में कठोरता, विशेष रूप से ट्रम्प शासन के दौरान और उसके बाद।
  - अनुसंधान के लिए धन की कमी और विश्वविद्यालयों पर दबाव, शैक्षिक स्वतंत्रता में कमी।
- **यूरोप में बढ़ती रुचि:** जर्मनी जैसे देश निम्नलिखित कारणों से लोकप्रियता प्राप्त कर रहे हैं:
  - कम फीस
  - अधिक लचीले कार्य-अध्ययन विकल्प।
  - विदेशी छात्रों और शोधकर्ताओं के प्रति बेहतर नीतियां।
- **भारत वापसी:** कुछ भारतीय पेशेवर और शोधकर्ता अपनी मातृभूमि की इच्छा से प्रेरित होकर वापस आ रहे हैं।
  - हालाँकि, **भारत में व्यवस्थागत चुनौतियाँ** अक्सर उन्हें यहाँ रहने या आगे बढ़ने से हतोत्साहित करती हैं।

भारत में प्रणालीगत चुनौतियाँ

- **नौकरशाही और लालफीताशाही:** शिक्षा, सरकार और उद्योग में प्रशासनिक प्रक्रियाएं अक्सर **धीमी और अकुशल होती हैं।**
  - परियोजना अनुमोदन, अनुदान वितरण और संस्थागत अनुमति में विलंब से अनुसंधान और नवाचार में बाधा आती है।
- **योग्यता-आधारित प्रणालियों का अभाव:** नियुक्ति, पदोन्नति और वित्तपोषण में अक्सर भाई-भतीजावाद और **पक्षपात योग्यता से अधिक महत्वपूर्ण हो जाते हैं।**
  - प्रतिभाशाली व्यक्तियों को प्रगति करने में कठिनाई हो सकती है जब तक कि उनके पास सही सम्पर्क न हों।
- **खराब अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र:** पश्चिमी देशों की तुलना में वित्त पोषण, आधुनिक प्रयोगशालाओं और शैक्षणिक संसाधनों तक सीमित पहुंच।
  - कई संस्थान **शिक्षण-केंद्रित** हैं, जिनमें अत्याधुनिक अनुसंधान या नवाचार पर बहुत कम जोर दिया जाता है।
- **कठोर संस्थागत पदानुक्रम:** भारतीय शैक्षणिक संस्थान अक्सर **सख्त वरिष्ठता प्रणाली का पालन करते हैं।**
  - युवा शोधकर्ताओं या संकाय सदस्यों को पुरानी प्रथाओं को चुनौती देने या साहसिक नए विचारों का प्रस्ताव देने में कठिनाई हो सकती है।
- **अपर्याप्त सहयोगात्मक संस्कृति:** विभिन्न विषयों या संस्थाओं के बीच **सहयोगात्मक संस्कृति का अभाव** है।
  - सहयोग के स्थान पर अलगाव और प्रतिस्पर्धा अनुसंधान प्रयासों के प्रभाव को सीमित कर सकती है।
- **सामाजिक बाधाएं और कार्य संस्कृति:** रूढ़िवादी **कार्य वातावरण**, लैंगिक पूर्वाग्रह और पुराने मानदंड विदेश में उदार, समावेशी माहौल के आदी लोगों के लिए परेशानी का कारण बन सकते हैं।
  - कार्यस्थलों पर हमेशा **स्वतंत्र सोच या असहमति को प्रोत्साहित नहीं किया जाता।**

- **सीमित उद्योग-अकादमिक इंटरफेस: विश्वविद्यालयों और उद्योगों** के बीच सहयोग कमजोर है, जो अनुसंधान के व्यावहारिक अनुप्रयोगों को सीमित करता है।
  - स्टार्टअप और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र, हालांकि बढ़ रहा है, लेकिन वैश्विक मानकों की तुलना में अभी भी विकासशील है।
- **शहरी बुनियादी ढांचा और जीवन की गुणवत्ता:** कई शहरों में यातायात, प्रदूषण, बिजली कटौती और अविश्वसनीय सार्वजनिक सेवाएं जीवन की गुणवत्ता को प्रभावित करती हैं।
  - ये कारक दैनिक जीवन को निराशाजनक बना सकते हैं, विशेष रूप से उन लोगों के लिए जो विदेशों में अधिक कुशल प्रणालियों के आदी हैं।
- **शैक्षणिक स्वतंत्रता और राजनीतिक हस्तक्षेप:** शैक्षणिक स्थानों में **अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, सेंसरशिप और वैचारिक नियंत्रण को** लेकर बढ़ती चिंताएं।
  - विद्वानों को यह महसूस होता है कि वे क्या शोध या अध्यापन करते हैं, इस पर उन पर प्रतिबंध है।

आगे की राह

- **अनुसंधान वित्तपोषण को बढ़ावा देना:** सरकार को **अनुसंधान में निवेश बढ़ाने की आवश्यकता है**, प्रत्यक्ष रूप से तथा निजी संस्थानों को प्रोत्साहित करके।
  - शीर्ष वैश्विक विश्वविद्यालयों के समान अनुदान प्रणालियाँ और फेलोशिप स्थापित करना।
- **शैक्षिक सहयोग को मजबूत करना: संस्थानों में अंतःविषयक कार्य** और सहयोग को प्रोत्साहित करना।
  - संयुक्त अनुसंधान और नवाचार के लिए मंच और प्रोत्साहन सृजित करना।
- **सामाजिक और संस्थागत कठोरताओं से निपटना: पदानुक्रमिक और नौकरशाही** शैक्षणिक संरचना में सुधार करना।
  - **योग्यतावाद, खुलेपन और नवाचार को** प्रोत्साहित करना।
- **शैक्षणिक स्वतंत्रता की रक्षा करना:** शैक्षणिक संस्थानों में **विचार और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता सुनिश्चित करना।**
  - शैक्षिक प्रशासन को राजनीतिक प्रभाव से दूर रखना।
- **छात्र गतिशीलता और आदान-प्रदान को समर्थन देना:** विदेश जाने वाले भारतीय छात्रों के लिए छात्रवृत्ति कार्यक्रमों का विस्तार करना और उन्हें वापस लौटने के लिए प्रोत्साहित करना।
  - अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के साथ **संयुक्त डिग्री कार्यक्रम** बनाना।
- **बुनियादी ढांचे और सुविधाओं में सुधार:** प्रयोगशालाओं, पुस्तकालयों और अन्य अनुसंधान बुनियादी ढांचे को वैश्विक मानकों के अनुरूप उन्नत करना।
  - शिक्षण वातावरण को डिजिटल बनाना और आधुनिक शिक्षण उपकरणों को एकीकृत करना।
- **भारत को ज्ञान केन्द्र के रूप में पुनः ब्रांड करना:** भारतीय विश्वविद्यालयों को विश्व स्तर पर बढ़ावा देना। खुली और निष्पक्ष वीजा नीतियों के माध्यम से विदेशी छात्रों और शिक्षकों को आमंत्रित करना।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

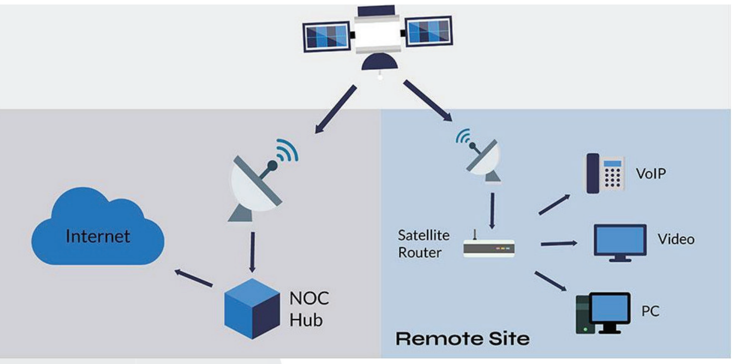
मुख्य परीक्षा के लिए विषय

दूसरी अंतरिक्ष दौड़ - उपग्रह इन्टरनेट का भू-राजनीतिक परिप्रेक्ष्य

सिलेबस मैपिंग: GS-3, विज्ञान और प्रौद्योगिकी

सन्दर्भ

स्पेसएक्स ने पूरे भारत में स्टारलिंक सेवाओं का विस्तार करने के लिए एयरटेल और जियो के साथ साझेदारी की।



उपग्रह इंटरनेट के बारे में

- उपग्रह इंटरनेट से तात्पर्य पारंपरिक फाइबर ऑप्टिक केबल या मोबाइल टावरों के बजाय पृथ्वी की परिक्रमा करने वाले उपग्रहों के माध्यम से प्रदान की जाने वाली ब्रॉडबैंड इंटरनेट सेवा से है।
- स्थलीय इंटरनेट नेटवर्क के विपरीत, उपग्रह इंटरनेट पहाड़ों, जंगलों या रेगिस्तानों जैसी भौतिक बाधाओं को पार करते हुए भौगोलिक दृष्टि से अलग-थलग क्षेत्रों तक पहुँच सकता है।
- उपग्रह इंटरनेट कैसे काम करता है?
  - उपयोगकर्ता का उपकरण अंतरिक्ष में स्थित उपग्रह को संकेत भेजता है।
  - उपग्रह से भू-स्टेशन: उपग्रह सिग्नल को भू-स्टेशन तक भेजता है, जो इंटरनेट से जुड़ा होता है।
  - डेटा पुनर्प्राप्ति और संचरण: ग्राउंड स्टेशन अनुरोधित डेटा को पुनर्प्राप्त करता है और इसे उपग्रह के माध्यम से उपयोगकर्ता के डिश पर वापस भेजता है।

भारत में उपग्रह इंटरनेट की आवश्यकता

- **डिजिटल डिवाइड को पाटना:** यह भारत के वंचित ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में रहने वाली आबादी को हाई-स्पीड इंटरनेट उपलब्ध करा सकता है, जहाँ फाइबर की स्थापना आर्थिक रूप से अव्यवहारिक या तकनीकी रूप से चुनौतीपूर्ण है।
- **महत्वपूर्ण सेवाओं का समर्थन:** यह पृथक क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा, टेलीमेडिसिन और ई-गवर्नेंस को सक्षम बनाता है, जिससे बुनियादी सेवाओं तक पहुँच में सुधार होता है।
- **आपदा प्रतिरोधक क्षमता:** उपग्रह इंटरनेट प्राकृतिक आपदाओं के दौरान भी कार्यशील रहता है, जबकि स्थलीय नेटवर्क ठप हो जाते हैं। यूक्रेन जैसे संकटग्रस्त क्षेत्रों में नागरिक और सैन्य अभियानों में सहायता के लिए इसका पहले से ही प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा रहा है।
- **डिजिटल समावेशन को सक्षम बनाना:** कनेक्टिविटी ग्रामीण उद्यमिता को बढ़ावा दे सकती है, वित्तीय समावेशन को सक्षम बना सकती है, और लाखों लोगों को औपचारिक डिजिटल अर्थव्यवस्था में एकीकृत कर सकती है।
- **तीव्र कार्यान्वयन:** फाइबर बिछाने या टावर बनाने की तुलना में, उपग्रह इंटरनेट को सीमावर्ती, जनजातीय या वन क्षेत्रों जैसे उच्च प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में शीघ्रता से परिनियोजित किया जा सकता है।

स्पेसएक्स-भारत साझेदारी का महत्व

- **कनेक्टिविटी का विस्तार:** एयरटेल और जियो के साथ स्टारलिंक का सहयोग पूर्वोत्तर, लद्दाख और आदिवासी क्षेत्रों सहित दूरदराज और पहाड़ी क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड पहुँच को सक्षम बनाता है।
  - उदाहरण के लिए, भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा इंटरनेट बाजार है, फिर भी 670 मिलियन लोगों (1.4 बिलियन में से) के पास इंटरनेट तक पहुँच नहीं है (2024 GSMA रिपोर्ट के अनुसार)।
- **ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा:** कनेक्टिविटी ई-कॉमर्स, कृषि-तकनीक और दूरस्थ कार्य को समर्थन प्रदान करेगी, जिससे निम्न आय वाले क्षेत्रों में विकास को बढ़ावा मिलेगा।

- **आपातकालीन तैयारी:** आपदाओं के दौरान, उपग्रह इंटरनेट एक लचीला संचार आधार प्रदान करता है, जो राहत प्रयासों के लिए महत्वपूर्ण है।
  - उदाहरण के लिए, यह युद्धग्रस्त यूक्रेन और उसकी सेना को महत्वपूर्ण इंटरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करता है।
- **तकनीकी छलांग:** भारतीय उपयोगकर्ताओं और संस्थानों को उन्नत LEO उपग्रह अवसंरचना तक पहुँच प्राप्त होगी, जिससे देश की डिजिटल क्षमताएँ बढ़ेंगी।
- **रोजगार सृजन:** उपग्रह-आधारित प्रणालियों के परिनियोजन और रखरखाव से तकनीकी सहायता, हार्डवेयर सेटअप और लॉजिस्टिक्स में रोजगार के अवसर पैदा होंगे।

विदेशी उपग्रह प्रदाताओं पर निर्भरता की चुनौतियाँ

- **भू-राजनीतिक निर्भरता:** राष्ट्रीय बुनियादी ढाँचे के लिए अमेरिका स्थित निजी फर्म स्टारलिंक पर निर्भर रहना डिजिटल संप्रभुता से समझौता है। युद्ध के समय या भू-राजनीतिक तनाव में, रणनीतिक संचार पर विदेशी नियंत्रण एक वास्तविक खतरा बन जाता है- जैसा यूक्रेन संघर्ष में देखा गया जहाँ Starlink की उपलब्धता एक सामरिक सौदेबाजी बन गई।
- **एकाधिकार जोखिम:** अपने प्रारंभिक लाभ के कारण SpaceX संभावित रूप से LEO बाजार में एकाधिकार स्थापित कर सकता है, जिससे मूल्य निर्धारण और प्रतिस्पर्धा प्रभावित हो सकती है। एकाधिकार परिदृश्य से बचने के लिए वनवेब इंडिया या टाटा-टेलीसैट जैसी उभरती हुई भारतीय पहलों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **सार्वजनिक क्षेत्र की उपेक्षा:** बीएसएनएल जैसे सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों की अनुपस्थिति, जो ग्रामीण क्षेत्रों में गहरी पैठ रखते हैं, सार्वजनिक निगरानी को कमजोर करती है और डिजिटल अवसंरचना पर राष्ट्रीय नियंत्रण में कमी लाती है।
- **सामर्थ्य संबंधी चिंताएँ:** स्तरीकृत मूल्य निर्धारण या सब्सिडी के बिना, उपग्रह इंटरनेट ग्रामीण गरीबों के लिए अप्राप्य रह सकता है, जिससे 'कक्षा में डिजिटल विभाजन' बना रहेगा।
- सुरक्षा और विनियामक अंतराल: डेटा संप्रभुता, एन्क्रिप्शन, निगरानी और साइबर सुरक्षा के मुद्दे तब उत्पन्न होते हैं जब महत्वपूर्ण डेटा विदेशी-नियंत्रित प्रणालियों के माध्यम से भेजा जाता है
  - साथ ही, अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अंतरिक्ष यातायात और कक्षीय मलबे (orbital debris) से संबंधित कानून अपर्याप्त हैं, जो दीर्घकालिक स्थिरता को जोखिम में डालते हैं।

आगे की राह

- **स्वदेशी क्षमताओं को मजबूत करना:** इसरो और निजी भारतीय अंतरिक्ष स्टार्टअप को वास्तविक डिजिटल संप्रभुता के लिए स्वदेशी उपग्रह समूह बनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी):** रणनीतिक निगरानी और निजी दक्षता के बीच संतुलन बनाने के लिए बीएसएनएल और अन्य सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों को शामिल किया जाना चाहिए।
- **रणनीतिक शर्तों का प्रवर्तन:** राष्ट्रीय हितों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए स्थानीय डेटा भंडारण, तकनीकी हस्तांतरण और विनियामक अनुपालन को अनिवार्य बनाएँ।
- **प्रतिस्पर्धी वातावरण को बढ़ावा देना:** स्टारलिंक के एकाधिकार से बचने के लिए वनवेब इंडिया, टाटा-टेलीसैट आदि जैसे नए प्रवेशकों के लिए समान अवसर तैयार करना।
- **वहनीय पहुँच मॉडल:** समावेशिता सुनिश्चित करने के लिए स्तरीकृत मूल्य निर्धारण, ग्रामीण पैकेज डिजाइन करना तथा पिरामिड के निचले स्तर पर नवाचार को बढ़ावा देना।
- **अंतर्राष्ट्रीय ढाँचे के लिए प्रयास:** संयुक्त राष्ट्र COPUOS जैसे मंचों के तहत उपग्रह इंटरनेट प्रशासन, कक्षीय मलबा प्रबंधन और निष्पक्ष स्पेक्ट्रम आवंटन के लिए वैश्विक प्रयासों का नेतृत्व करना।

भारत में जीनोम अध्ययन

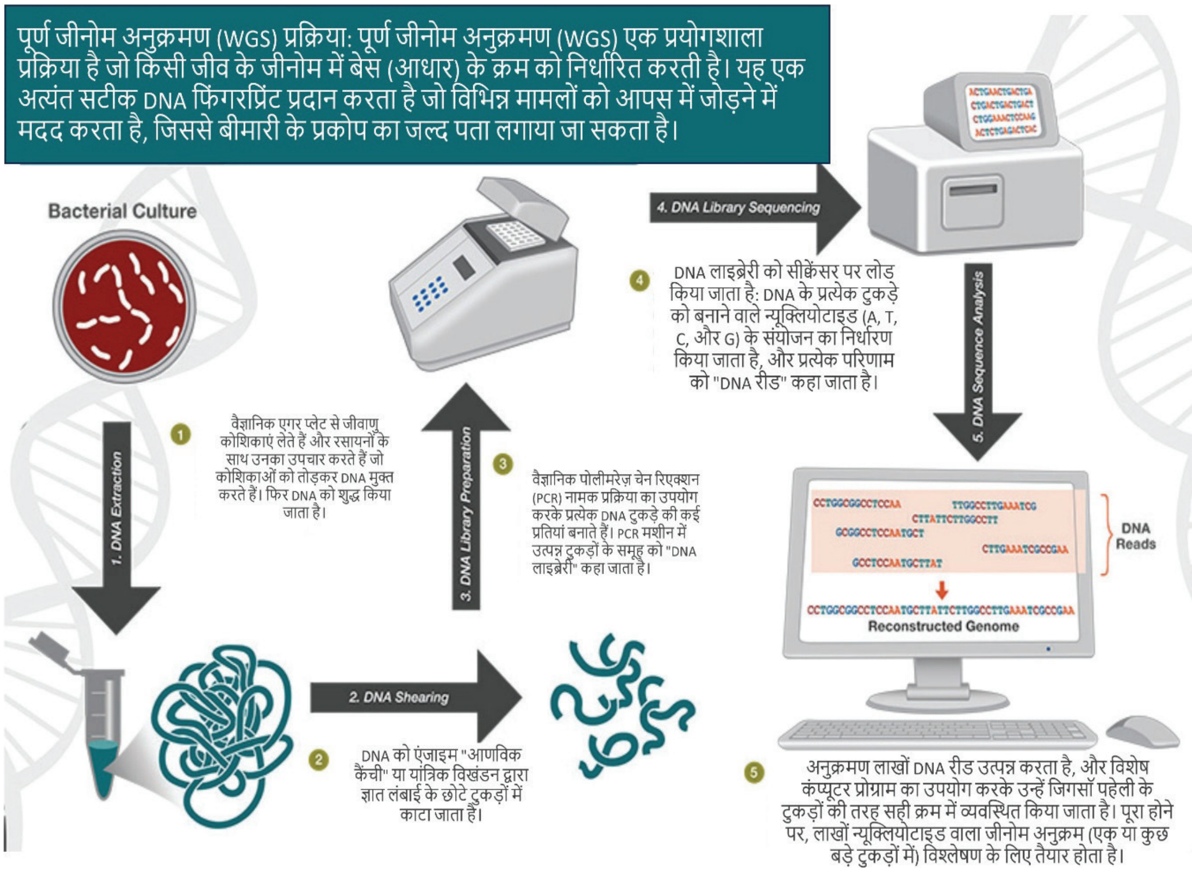
सिलेबस मैपिंग: GS-3, विज्ञान और प्रौद्योगिकी

सन्दर्भ

जीनोमइंडिया परियोजना के प्रारंभिक निष्कर्ष Nature Genetics नामक प्रतिष्ठित शोध-पत्रिका में प्रकाशित हुए हैं।

आनुवंशिक अध्ययन के बारे में

- आनुवंशिक अध्ययन, जिसे आनुवंशिक विश्लेषण के रूप में भी जाना जाता है, डीएनए (और संबंधित आनुवंशिक सामग्री) की जांच करने की प्रक्रिया है, ताकि यह समझा जा सके कि जीन और लक्षण एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक कैसे स्थानांतरित होते हैं।
- **जीनोम अनुक्रमण** एक जीव के डीएनए में चार रासायनिक निर्माण खंडों (क्षारकों) के क्रम को निर्धारित करने की प्रक्रिया है।
  - जीनोम अनुक्रमण में आमतौर पर रक्त या लार जैसे जैविक नमूने एकत्र करना शामिल होता है।
  - **डीएनए को नेक्स्ट-जेनेरेशन सीक्वेंसिंग (एनजीएस)** जैसी उच्च 'प्रक्रमण क्षमता' प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके निकाला और अनुक्रमित किया जाता है।
  - परिणामी डेटा की तुलना संदर्भ जीनोम के साथ की जाती है ताकि उत्परिवर्तन, बहुरूपता या अन्य विविधताओं का पता लगाया जा सके।



जीनोमइंडिया परियोजना के बारे में

- भारत सरकार ने जनवरी 2020 में जीनोमइंडिया परियोजना शुरू की। इसे जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित किया जाता है।
- यह परियोजना एक सहयोगात्मक प्रयास है, जिसमें 20 वैज्ञानिक संस्थानों की सहभागिता है, जिनमें प्रमुख रूप से बेंगलुरु स्थित भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc) के मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र, हैदराबाद का CCMB, दिल्ली का IGIB, कोलकाता का NIBMG तथा गांधीनगर का GBRC सम्मिलित हैं।
- इसका उद्देश्य देश भर के 10,000 स्वस्थ और असंबद्ध भारतीयों के सम्पूर्ण जीनोम को अनुक्रमित करना है।
- **चरण 1:** 99 जातीय आबादियों से 10,000 जीनोमों का अनुक्रमण।
- **भविष्य का लक्ष्य:** 1 मिलियन जीनोम तक अनुक्रम का विस्तार करना।
- **जीनोम इंडिया डेटाबेस:**
  - इसे हरियाणा के फरीदाबाद स्थित भारतीय जैविक डेटा केंद्र (आईबीडीसी) में रखा जाएगा।
  - यह डेटा-साझाकरण और गोपनीयता नीतियों का पालन करने वाले वैश्विक शोधकर्ताओं के लिए खुला होगा।

- **गोपनीयता उपाय:** डेटा को **संख्यात्मक कोडों द्वारा अनामित** किया जाएगा, और इसकी पहुँच केवल उस स्थिति में दी जाएगी जब कोई प्रस्ताव स्वतंत्र मूल्याँकन समिति द्वारा अनुमोदित किया गया हो।

वैश्विक जीनोम अनुक्रमण परियोजनाएँ

- **मानव जीनोम परियोजना (2003):** अमेरिकी राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान द्वारा वित्तपोषित एक अंतर्राष्ट्रीय संघ द्वारा पहला पूर्ण मानव जीनोम।
- **1,000 जीनोम परियोजना (2012):** यह अमेरिका, ब्रिटेन, चीन और जर्मनी के अनुसंधान समूहों के बीच एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग है।
- **यूरोपीय 1+ मिलियन जीनोम परियोजना:** यह 24 देशों में चल रही एक वर्तमान पहल है, जिसका उद्देश्य **10 लाख से अधिक जीनोम का अनुक्रमण** करना है।

जीनोमइंडिया परियोजना से मुख्य निष्कर्ष

- **आनुवंशिक भिन्नताओं की खोज:** अनुक्रमण से 180 मिलियन से अधिक उत्परिवर्तनों का पता चला - 130 मिलियन ऑटोसोम्स (गैर-लिंग गुणसूत्र) में और 50 मिलियन लिंग गुणसूत्रों में।
- **उच्च सजातीय विवाह:** अध्ययन से भारतीय आबादी में व्यापक सजातीय विवाह (समूहों के भीतर विवाह) का पता चलता है।
  - इसके परिणामस्वरूप जनसंख्या-विशिष्ट आनुवंशिक लक्षणों और उत्परिवर्तनों में वृद्धि हुई है, जिनमें रोग उत्पन्न करने वाले भी शामिल हैं।
- गैर-कोडिंग डीएनए पर विशेष ध्यान: मानव जीनोम का लगभग 98% भाग प्रत्यक्ष रूप से प्रोटीन निर्माण हेतु जिम्मेदार नहीं होता है।
  - अध्ययन में इन गैर-कोडिंग क्षेत्रों में कई प्रभेद की पहचान की गई, जो जीन विनियमन और विकासवादी जीव विज्ञान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **उद्विकासात्मक महत्व:** अनेक उत्परिवर्तन उद्विकास की दृष्टि से संरक्षित (evolutionarily conserved) पाए गए हैं। ये पूर्वज वंशावलियों को चिन्हित करने में सहायक हैं और यह सिद्ध करते हैं कि समकालीन मानव का उद्भव मूलतः अफ्रीका से हुआ था।
- **वैश्विक अल्प प्रतिनिधित्व की समस्या का समाधान:** जबकि वैश्विक जीनोमिक परिदृश्य यूरोकेंद्रित है, जीनोमइंडिया भारतीय आबादी की समृद्ध और अल्प प्रतिनिधित्व वाली विविधता का दस्तावेजीकरण करके एक महत्वपूर्ण सुधार प्रस्तुत करता है।

जीनोम अध्ययन का महत्व

- **परिशुद्ध चिकित्सा:** जनसंख्या-विशिष्ट उत्परिवर्तनों को समझकर, चिकित्सक किसी व्यक्ति की आनुवंशिक संरचना के अनुरूप उपचार रणनीति तैयार कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए, दक्षिण भारत के वैश्य समुदाय में सामान्य एनेस्थेटिक को संसाधित करने वाला जीन अनुपस्थित होता है, जिससे ऐसे औषधियों के प्रभाव अधिक समय तक बने रह सकते हैं या मृत्यु तक हो सकती है।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य नीति:** जीनोम अध्ययनों से प्राप्त डेटा रोग-प्रवण समूहों की पहचान करने और लक्षित हस्तक्षेप, जांच और जागरूकता अभियान विकसित करने में मदद कर सकता है।
- **औषधि विकास और परीक्षण:** दवा कंपनियाँ बायोमार्करों की पहचान करने, दवा की प्रभावकारिता का परीक्षण करने और विशिष्ट आनुवंशिक आबादी में प्रतिकूल दवा प्रतिक्रियाओं से बचने के लिए जीनोमिक डेटा का उपयोग कर सकती हैं।
- **मानव इतिहास को समझना:** जीनोमिक्स मानव इतिहास में प्रवासन पैटर्न, अंतर-प्रजनन और अलगाव की घटनाओं को समझने में मदद करता है, तथा यह बताता है कि आबादी कैसे विकसित हुई और अपने पर्यावरण के अनुकूल कैसे हुई।
- **पूर्वानुमानित और निवारक स्वास्थ्य देखभाल:** आनुवंशिक मार्करों के माध्यम से वंशानुगत रोगों का शीघ्र पता लगाना संभव हो सकता है, जिससे लक्षण प्रकट होने से बहुत पहले ही निवारक कार्रवाई की जा सकती है।

भारत में जीनोमिक अनुसंधान के कार्यान्वयन और उपयोग में चुनौतियाँ

- **डेटा गोपनीयता और नैतिकता:** व्यक्तियों और समुदायों की गोपनीयता सुनिश्चित करते हुए संवेदनशील आनुवंशिक जानकारी का प्रबंधन करना चिंता का विषय बना हुआ है।
- **सीमित खुली पहुँच:** वर्तमान में, FASTQ फाइलों को सार्वजनिक पहुँच से रोक दिया गया है, जिससे सहयोगात्मक अनुसंधान सीमित हो गया है।
  - प्रतिबंधात्मक डेटा साझाकरण चिकित्सा नवाचार और वैश्विक सहयोग की प्रगति को धीमा कर देता है।
- **वैश्विक डेटाबेस में अल्प प्रतिनिधित्व:** अधिकांश वैश्विक जीनोम डेटाबेस में भारोपीय जीनोम का प्रभुत्व है।
  - भारत के पूर्ण एकीकरण के बिना, जीनोमिक चिकित्सा इसकी जनसंख्या के लिए कम प्रभावी रहेगी।

- **कानूनी ढाँचे की आवश्यकता:** भारत में जीनोमिक्स, डेटा साझाकरण, जैव नैतिकता और वाणिज्यिक उपयोग को नियंत्रित करने वाले व्यापक कानूनी और नियामक ढाँचे का अभाव है, जिससे दुरुपयोग और असमानता के बारे में चिंताएँ बढ़ रही हैं।
- **तकनीकी और बुनियादी ढाँचे का अंतराल:** उच्च-प्रक्रमण क्षमता, अनुक्रमण बुनियादी ढाँचे और प्रशिक्षित कर्मियों की सीमित उपलब्धता बड़े पैमाने पर कार्यान्वयन और अनुवर्ती अनुसंधान के लिए एक बाधा है।

भारत में जीनोम अध्ययन को मजबूत करने के लिए सुझाए गए उपाय

- **वैश्विक डेटा-साझाकरण मानक:** कंसोर्टियम को अपना डेटा व्यापक अनुसंधान समुदाय के लिए खोलना चाहिए, यूके बायोबैंक जैसे मानदंडों के अनुरूप, तथा अनामीकरण और सुरक्षित प्रोटोकॉल के माध्यम से गोपनीयता बनाए रखनी चाहिए।
- **कानूनी और नैतिक ढाँचा:** सरकार को सहमति, डेटा उपयोग, बायोबैंकिंग, व्यावसायीकरण और जनसंख्या-स्तरीय निहितार्थों को संबोधित करते हुए समर्पित जीनोमिक्स कानून तैयार करना चाहिए।
- **स्वदेशी अनुसंधान क्षमता का विस्तार:** जीनोमिक प्रयोगशालाओं के निर्माण, शोधकर्ताओं को प्रशिक्षण देने तथा सार्वजनिक और निजी संस्थानों के बीच साझेदारी बढ़ाने में निवेश किया जाना चाहिए।
- **स्वास्थ्य सेवा के साथ एकीकरण:** प्राथमिक स्वास्थ्य प्रणालियों के भीतर आनुवंशिक निदान केंद्र स्थापित करना और विशिष्ट समुदायों में प्रचलित रोग चिह्नों के लिए किफायती परीक्षण किट विकसित करना।
- **अल्पप्रतिनिधित्व वाली आबादी को शामिल करना:** भविष्य के चरणों में प्राचीन आबादी को शामिल किया जाना चाहिए, जिससे वास्तव में व्यापक राष्ट्रीय जीनोमिक एटलस सुनिश्चित हो सके।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय

रेडियोधर्मी पदार्थों का पता लगाना

संदर्भ

अमेरिकी भौतिकविदों की एक टीम ने कार्बन-डाइऑक्साइड लेजर का उपयोग करके दूर से रेडियोधर्मी पदार्थों का पता लगाने के लिए एक नई विधि विकसित की है।

अवधाव भंजन के बारे में

- कुछ पदार्थ स्वाभाविक रूप से ऊर्जा और कणों का उत्सर्जन करते हैं- इसे रेडियोधर्मी क्षय (Radioactive Decay) कहा जाता है।
- ये उत्सर्जित कण वायुमंडल में गति करते हुए परमाणुओं से इलेक्ट्रॉनों को अलग कर देते हैं, जिससे एक प्रकार की ऊर्जा-सम्पन्न वायु निर्मित होती है जिसे प्लाज्मा कहते हैं (यह ज्वाला के प्रकाशित भाग या बिजली की चमक जैसी होती है)।
- जब यह प्रक्रिया तीव्र रूप धारण कर लेती है और इलेक्ट्रॉन **बड़ी मात्रा में मुक्त होकर फैलते हैं,** तो इसे अवधाव भंजन (Avalanche Breakdown) कहा जाता है – यह उस स्थिति के समान है जब एक छोटी हिमगोलिका नीचे लुढ़कते हुए विशाल हिमपिंड में परिवर्तित हो जाती है।
- वैज्ञानिकों ने 10 मीटर की दूरी से विकिरण का पता लगाया, जो कि पूर्ववर्ती विधियों की तुलना में 10 गुना अधिक दूरी है।

विकिरण का पता लगाने में लेजर की भूमिका

- वैज्ञानिकों ने एक विशेष प्रकार के लेजर (कार्बन-डाइऑक्साइड लेजर) का प्रयोग किया जो **अवरक्त प्रकाश** (टीवी रिमोट से निकलने वाली ऊष्मा तरंग के समान) उत्सर्जित करता है।
- यह लेजर इलेक्ट्रॉनों को त्वरित करने में मदद करता है, जिससे रेडियोधर्मी कणों के कारण उत्पन्न प्लाज्मा को देखना आसान हो जाता है।
- जब यह लेजर वायु में प्रवाहित होती है, तो प्लाज्मा इस प्रकाश को परावर्तित करता है और उसकी माप की जा सकती है।

सिलिकॉन-कार्बन (SI-C) बैटरियाँ

संदर्भ

कई शीर्ष एँड्रॉइड स्मार्टफोन ब्रांडों ने अपने प्रमुख उपकरणों में Si-C बैटरी को शामिल किया है।

सिलिकॉन-कार्बन (SI-C) बैटरियों के बारे में

- सिलिकॉन-कार्बन बैटरियाँ लिथियम-आयन बैटरियों की तुलना में उन्नत हैं, जो समान लिथियम-आधारित कैथोड को बनाए रखती हैं, जबकि पारंपरिक ग्रेफाइट एनोड को **सिलिकॉन-कार्बन मिश्रित से प्रतिस्थापित** करती हैं।
- **लिथियम-आयन बैटरियों से मुख्य अंतर:**
  - **उच्च ऊर्जा घनत्व →** प्रति ग्राम अधिक चार्ज/आवेशन धारण करता है, जिससे बैटरी का जीवन बेहतर होता है।
  - **छोटा और हल्का →** अधिक ऊर्जा संग्रहित करते हुए इसे पतला बनाया जा सकता है।
  - **तीव्र चार्जिंग →** तीव्र ऊर्जा पुन:पूर्ति की अनुमति देता है।

सिलिकॉन-कार्बन बैटरियों की प्रमुख चुनौतियाँ

- **सिलिकॉन का विस्तार :** चार्जिंग के दौरान सिलिकॉन 300% तक फैल सकता है, जिससे संरचनात्मक क्षति एवं दरारें उत्पन्न हो सकती हैं, बैटरी का जीवनकाल घट सकता है, लिथियम-आयन की तुलना में प्रदर्शन शीघ्रता से गिर सकता है।
- **उच्च विनिर्माण लागत:** सिलिकॉन-कार्बन एनोड का उत्पादन ग्रेफाइट एनोड की तुलना में अधिक महंगा है।
- **व्यावहारिक ऊर्जा घनत्व भिन्नताएँ:** यद्यपि सैद्धांतिक ऊर्जा क्षमता अधिक होती है, वास्तविक दुनिया में प्रदर्शन उपकरण और उपयोग के आधार पर भिन्न होता है।

अंत:समुद्री केबल

सन्दर्भ

भारत नई अंत:समुद्री केबल प्रणालियों के साथ अपने इंटरनेट बुनियादी ढाँचे का विस्तार कर रहा है। नवीनतम जोड़ एयरटेल की 2अफ्रीका पर्ल्स प्रणाली है, जो भारत की अंतर्राष्ट्रीय बैंडविड्थ में 100 टेराबिट प्रति सेकंड की क्षमता जोड़ती है।

अंत:समुद्री/सबमरीन केबल के बारे में

- अंत:समुद्री केबल फाइबर-ऑप्टिक केबल होती हैं, जो महासागरों की तलहटी में बिछाई जाती हैं और महाद्वीपों के मध्य डेटा संप्रेषण करती हैं।
- वे वैश्विक इंटरनेट की रीढ़ हैं, जो वीडियो कॉल, ईमेल और वेबपेज सहित अधिकांश अंतर्राष्ट्रीय संचार के लिए जिम्मेदार हैं।
- **अंत:समुद्री केबलों का महत्व: 90% डेटा,** 80% विश्व व्यापार और 10 ट्रिलियन डॉलर का वित्तीय लेनदेन इन केबलों पर निर्भर करता है।
- **प्रमुख केबल लैंडिंग हब:**
  - **मुंबई और चेन्नई अंत:**समुद्री केबल बिछाने के लिए दो प्रमुख स्थान हैं।
  - अकेले मुंबई के वर्सोवा में 6 किलोमीटर के क्षेत्र में भारत की 95% समुद्री केबलें स्थित हैं।
  - **देश में 17 अंतर्राष्ट्रीय समुद्री केबलें बिछाई गई।**

केबल के लिए अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार निकाय

पनडुब्बी केबलों की सुदृढ़ता बढ़ाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU) और इंटरनेशनल केबल प्रोटेक्शन कमेटी (ICPC) के बीच एक साझेदारी।

इस निकाय में दुनिया भर के 40 सदस्य शामिल हैं, जिनमें मंत्री, नियामक प्राधिकरणों के प्रमुख और वरिष्ठ दूरसंचार विशेषज्ञ शामिल हैं।

भारत के दूरसंचार सचिव भी इस निकाय का हिस्सा हैं।

अंत:समुद्री केबल बनाम उपग्रह इंटरनेट

अवयव	अंत:समुद्री केबल	उपग्रह इंटरनेट
विलंबता (Latency)	अति न्यून विलंबता प्रदान करते हैं (मिलीसेकंड में)	उच्च विलंबता (विशेष रूप से उच्च-कक्षा उपग्रहों के लिए)
विश्वसनीयता	लंबी अवधि तक कार्यशील रहते हैं (~25 वर्ष)	अंतरिक्षीय मौसम स्थितियों (अंतरिक्ष मलबा, सौर तूफान आदि) के प्रति संवेदनशील
लागत संबंधी पहलू	प्रति उपयोगकर्ता सस्ता और स्थिर बैंडविड्थ	प्रति उपयोगकर्ता उच्च लागत (विशेष रूप से उच्च गति डेटा संचरण के लिए)

3D प्रिंटेड रेलवे स्टेशन

संदर्भ

हाल ही में जापान ने छह घंटे में 3D प्रिंटेड रेलवे स्टेशन बनाया।

3D प्रिंटिंग के बारे में

- यह डिजिटल मॉडल से परत दर परत सामग्री जोड़कर त्रि-आयामी वस्तुएँ बनाने की प्रक्रिया है। इसे एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग के नाम से भी जाना जाता है।
- यह एक योगात्मक प्रक्रिया है, जिसमें प्लास्टिक, कंपोजिट या जैव-सामग्री जैसी सामग्री की परतों को विभिन्न आकार, माप, कठोरता और रंग वाली वस्तुओं के निर्माण के लिए तैयार किया जाता है।
- यह अत्यंत सटीकता के साथ जटिल संरचनाओं और आकृतियों के निर्माण को संभव बनाता है।

3D प्रिंटिंग कैसे की जाती है?

- 3क प्रिंटिंग का मूल सिद्धांत किसी वस्तु को परत दर परत बनाना है।
- इसकी शुरुआत एक **डिजिटल मॉडल या कंप्यूटर एडेड डिजाइन** (CAD) फाइल से होती है, जिसे पतली अनुप्रस्थ काट वाली परतों में विभाजित किया जाता है।
- **3डी प्रिंटर इन स्लाइस को पढ़ता है** और एक बार में एक परत सामग्री जमा करता या जमाता है, धीरे-धीरे अंतिम वस्तु का निर्माण करता है।
- **विभिन्न 3डी प्रिंटिंग तकनीकें:** फ्यूज्ड डिपोजिशन मॉडलिंग (FDM), स्टीरियोलिथोग्राफी (SLA), सिलेक्टिव लेजर सिंटरिंग (SLS), बाइंडर जेटिंग आदि।

बायोमास उपग्रह

संदर्भ

यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) 29 अप्रैल, 2025 को वेगा सी रॉकेट के जरिए अपना बायोमास मिशन लॉन्च करेगी।

बायोमास उपग्रह के बारे में

- बायोमास एक यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) का पृथ्वी अवलोकन उपग्रह है।
- **बायोमास मिशन के मुख्य उद्देश्य:**
  – भूमि के ऊपर वन बायोमास का आकलन।
  – विस्तृत त्रिविमीय (3D) वन संरचना मानचित्र तैयार करना।
  – कार्बन भंडारण में वनों की भूमिका को समझना।
  – सटीक जैवमात्रा/बायोमास आंकड़ों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के पूर्वानुमानों को सुधारना।
  – अंटार्कटिका **में हिम-पट्टी/चादर की गति पर** नजर रखना।
- **उपग्रह पेलोड:**
  – सिंथेटिक एपर्चर रडार (SAR) जो पृथ्वी की सतह का मानचित्रण करेगा।
  – इसमें 12 मीटर का विशाल एँटीना संलग्न है।
  – यह P-बैंड SAR (दीर्घ-तरंग रडार) का उपयोग करने वाला प्रथम उपग्रह है:
    - दीर्घ तरंगदैर्घ्य घने वन वितानों में प्रवेश कर सकती है, जिससे वितान से लेकर जड़ों तक जैवभार का पता लगाना संभव हो जाता है।
    - P-बैंड SAR घने पर्णावरण के आर-पार 'देख' सकता है और शाखाओं, तनों एवं भूमि की जैवमात्रा में संग्रहित कार्बन को माप सकता है।
- बायोमास मिशन ESA के 'अर्थ एक्सप्लोरर कार्यक्रम' के अंतर्गत सातवाँ मिशन है।

अर्थ एक्सप्लोरर्स कार्यक्रम में उपग्रहों की एक श्रृंखला शामिल है, जिनका साझा लक्ष्य पृथ्वी की प्रमुख प्रणालियों के अवलोकन के माध्यम से प्रमुख वैज्ञानिक प्रश्नों के उत्तर देने में सहायता करके पृथ्वी विज्ञान को आगे बढ़ाना है।

सिलिकॉन फोटोनिक्स

सन्दर्भ

हाल ही में वैज्ञानिकों ने सिलिकॉन चिप पर सीधे काम करने वाला पहला लघु लेजर बनाया है, जो सिलिकॉन फोटोनिक्स में एक महत्वपूर्ण सफलता है।

सिलिकॉन फोटोनिक्स के बारे में

- **सिलिकॉन फोटोनिक्स** एक ऐसी तकनीक है जो सिलिकॉन-आधारित माइक्रोचिप्स पर सूचना ले जाने और संसाधित करने के लिए बिजली (इलेक्ट्रॉन) के बजाय प्रकाश (फोटॉन) का उपयोग करती है।
- यह **पारंपरिक सिलिकॉन इलेक्ट्रॉनिक्स के साथ ऑप्टिकल** घटकों को जोड़ता है, जिससे चिप्स के बीच और उनके भीतर तीव्र और अधिक ऊर्जा-कुशल संचार संभव हो पाता है।
- **इलेक्ट्रॉनों की तुलना में फोटॉनों का लाभ:**
  – फोटॉन अधिक गति से गति करते हैं और एक साथ अधिक मात्रा में डेटा वहन कर सकते हैं **(उच्च बैंडविड्थ)।**
  – वे संचार के दौरान कम ऊष्मा उत्पन्न करते हैं और ऊर्जा की हानि भी कम होती है।
  – इस कारण फोटोनिक चिप्स उच्च गति वाले डेटा संचरण के लिए, विशेषत: सर्वरों या चिप्स के बीच की छोटी दूरी पर, अत्यंत उपयुक्त होते हैं।

फोटॉन के उपयोग में चुनौती

- एक प्रमुख चुनौती **प्रकाश स्रोत (लेजर)** को सीधे सिलिकॉन चिप में एकीकृत करना था, क्योंकि सिलिकॉन स्वाभाविक रूप से प्रकाश उत्सर्जित नहीं करता है।
- सिलिकॉन में अप्रत्यक्ष बैंडगैप होता है, जिसका अर्थ है कि **सिलिकॉन में इलेक्ट्रॉनों को ऊर्जा स्तर को कम करने और प्रकाश उत्सर्जित करने के लिए सहायता (कंपन ऊर्जा की तरह)** की आवश्यकता होती है।
- आदर्श समाधान यह है कि लेजर को सीधे सिलिकॉन चिप पर बनाया जाए, लेकिन यह कठिन है क्योंकि:
  – गैलियम आर्सेनाइड और सिलिकॉन जैसी सामग्रियों की क्रिस्टल संरचना अलग-अलग होती है
  – इससे एक के ऊपर दूसरे को विकसित करने पर दोष उत्पन्न होते हैं, जिससे कार्यकुशलता कम हो जाती है।
- **हाल ही में शोधकर्ताओं ने इस एकीकरण समस्या का समाधान किया:**
  – उन्होंने 300 मिमी सिलिकॉन वेफर में नैनोमीटर-चौड़े खांचे बनाए और इन खांचों के तल पर गैलियम आर्सेनाइड विकसित किया, जहाँ दोष रुक गए।
  – इससे शीर्ष पर **उच्च-गुणवत्ता वाली लेजर सामग्री का विकास संभव हुआ।**
  – इस प्रकार की प्रत्यक्ष एकीकरण विधि लागत को कम करती है और इस तकनीक को बड़े पैमाने पर उत्पादन योग्य बनाती है।

वाहन से ग्रिड (V2G) प्रौद्योगिकी

संदर्भ

हाल ही में केरल राज्य विद्युत बोर्ड (केएसईबी) और आईआईटी बॉम्बे ने केरल में वाहन-से-ग्रिड (V2G) प्रौद्योगिकी के कार्यान्वयन की संभावना तलाशने के लिए एक पायलट परियोजना शुरू की है।

V2G टेक्नोलॉजी के बारे में

- यह एक ऐसी प्रणाली है जिसमें इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) न केवल ग्रिड से बिजली ले सकते हैं, बल्कि जरूरत पड़ने पर उसे वापस भी भेज सकते हैं।
- इलेक्ट्रिक वाहन विकेन्द्रीकृत चलायमान ऊर्जा भंडारण इकाइयों के रूप में कार्य करते हैं।
- V2G दो-तरफा ऊर्जा प्रवाह को सक्षम बनाता है:

G2V (ग्रिड से वाहन): जब वाहन चार्ज होता है।

V2G (वाहन से ग्रिड): जब वाहन से विद्युत वापस ग्रिड में प्रवाहित की जाती है।

V2G प्रौद्योगिकी के लाभ

- **ग्रिड स्थिरता:** यह आपूर्ति और मांग को संतुलित करने में मदद करती है, विशेष रूप से अक्षय ऊर्जा स्रोतों के मामले में।
- **नवीकरणीय ऊर्जा का संवर्धित उपयोग:** यह कम मांग के दौरान अतिरिक्त सौर/पवन ऊर्जा का भंडारण करता है तथा नवीकरणीय उत्पादन कम होने या मांग अधिक होने पर इसका निर्वहन करता है।
- **पीक लोड के समय दबाव में कमी:** EVs, उच्च मांग के समय ऊर्जा प्रदान कर उत्पादन एवं वितरण प्रणाली पर दबाव को कम कर सकते हैं।
- **आपातकालीन ऊर्जा स्रोत:** आपात स्थितियों या आपूर्ति बाधाओं के समय EVs बैकअप ऊर्जा स्रोत बन सकते हैं।
- EV मालिकों के लिए आर्थिक लाभ: EV मालिक अपनी अतिरिक्त ऊर्जा को ग्रिड को बेचकर धन या क्रेडिट अर्जित कर सकते हैं।

एनीमिया के खिलाफ भारत की लड़ाई

संदर्भ

राष्ट्रीय पारिवारिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5 (NFHS-5) के अनुसार, भारत में 67.1% बच्चे एवं 59.1% किशोरियाँ एनीमिक (रक्ताल्पता से ग्रस्त) हैं।

Ministry of Information and Broadcasting
Government of India

Status of Anemia in India as per the National Health Survey – 5 (2019-2021)

Groups	Anaemia Rate (%)
Men (15–49 years)	25%
Women (15–49 years)	57%
Adolescent boys (15–19 years)	31.1%
Adolescent girls (15–19 years)	59.1%
Pregnant women (15–49 years)	52.2%
Children (6–59 months)	67.1%

/MIB_India /MIB_Hindi /inbministry /inbministry /mib_india /mib_india /MIB_India

एनीमिया के बारे में

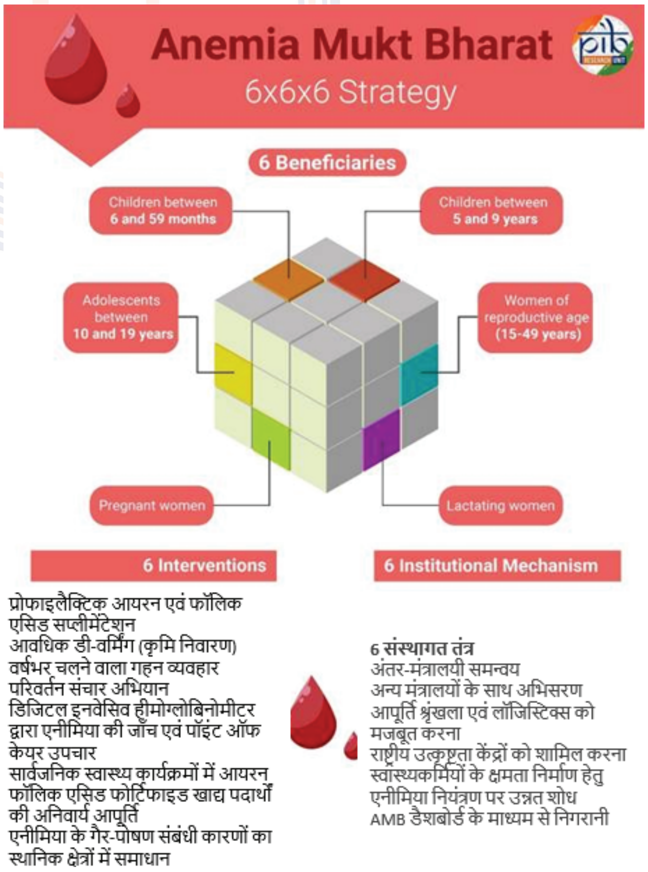
- यह एक रक्त विकार है जो तब होता है जब शरीर में पर्याप्त स्वस्थ लाल रक्त कणिकाएँ या हीमोग्लोबिन नहीं होता।
- इससे शरीर के अंगों और ऊतकों तक पर्याप्त ऑक्सीजन पहुँचने में बाधा उत्पन्न होती है।
- अति-संवेदनशील जनसंख्या: 5 वर्ष से कम आयु के बच्चे, मासिक धर्म वाली किशोरियाँ, महिलाएँ, तथा गर्भवती और प्रसवोत्तर महिलाएँ।

एनीमिया के कारण

- **लौह-अल्पता से होने वाला एनीमिया:** केवल 9% एनीमिया के मामले लौह की कमी के कारण होते हैं।
- **अज्ञात कारण: 22% मामले अज्ञात या अज्ञात कारणों** से जुड़े थे, जिनमें शामिल हो सकते हैं: विटामिन बी 12 या फोलेट की कमी, हीमोग्लोबिनोपैथी (हीमोग्लोबिन को प्रभावित करने वाले आनुवंशिक विकार), पता न चलने वाली रक्त हानि और अस्वच्छ परिवेश या वायु प्रदूषण

एनीमिया मुक्त भारत

- इसकी शुरुआत वर्ष 2018 में की गई थी।
- यह एक 6×6×6 रणनीति पर आधारित कार्यक्रम है, जिसमें छह विभिन्न आयु-वर्गों के लिए छह हस्तक्षेप (interventions) निर्धारित किए गए हैं, जिनका उद्देश्य **पोषणात्मक एवं गैर-पोषणात्मक** कारणों से होने वाले एनीमिया की व्यापक रोकथाम करना है।



पेरोव्स्काइट सौर सेल

संदर्भ

शोधकर्ताओं ने पेरोव्स्काइट सौर सेल के लिए एक जल-आधारित पुनर्चक्रण विधि विकसित की है।

पेरोव्स्काइट सौर सेल (PSC) के बारे में

- PSC एक प्रकार के फोटोवोल्टिक (पीवी) सेल हैं, वे अपनी संरचना में पेरोव्स्काइट सामग्री का उपयोग करते हैं, जो पारंपरिक सिलिकॉन-आधारित पीवी कोशिकाओं से भिन्न है।
- इन्हें **पेरोव्स्काइट क्रिस्टल का उपयोग करके बनाया** जाता है। वे सिलिकॉन सौर पैनलों की तुलना में एक सस्ता और अधिक कुशल विकल्प प्रदान करते हैं।
- इन्हें सरल एवं कम लागत वाली प्रक्रियाओं का उपयोग करके निर्मित किया जा सकता है।
- **पेरोव्स्काइट सौर सेल की संरचना:** यह कई परतों से बना होता है- पेरोव्स्काइट क्रिस्टल परत, प्रचार्ज ट्रांसपोर्ट (वाहक) पदार्थ, धातु इलेक्ट्रोड और ग्लास शीट।
- शोधकर्ताओं ने पेरोव्स्काइट सौर सेल के लिए **जल-आधारित पुनर्चक्रण विधि विकसित** की है जो सुनिश्चित करती है:
  - प्रयुक्त पेरोव्स्काइट सामग्री का कुशल अपघटन और पुनर्चक्रण।
  - उच्च गुणवत्ता वाले पेरोव्स्काइट क्रिस्टल की प्राप्ति, जो नए सौर सेल के लिए पुन: प्रयोज्य होंगे।
  - यह कार्बनिक विलायकों से बचाता है, जिससे प्रक्रिया अधिक हरित और सतत हो जाती है।

पेरोव्स्काइट सौर सेलों से संबंधित चुनौतियाँ:

- **विषाक्तता संबंधी चिंताएँ:** इसमें सीसा होता है, जो एक खतरनाक तत्व है, जिसका विनिर्माण और निपटान के दौरान सावधानीपूर्वक प्रबंधन किया जाना चाहिए।
- **पुनर्चक्रण संबंधी मुद्दे:** पारंपरिक पुनर्चक्रण विधियाँ डाइमिथाइलफॉर्मामाइड (DMF) जैसे विषैले कार्बनिक विलायकों पर निर्भर करती हैं। ये विलायक हानिकारक हैं और चक्रीय अर्थव्यवस्था दृष्टिकोण के लिए अनुपयुक्त हैं।

हालांकि वर्तमान में सौर ऊर्जा बाजार पर सिलिकॉन आधारित सौर पैनलों का प्रभुत्व है, किंतु उनमें निम्न समस्याएँ पाई जाती हैं:

- विनिर्माण की उच्च ऊर्जा लागत.
- उपयोग की समाप्ति के पश्चात नष्ट करने की समस्या, क्योंकि सिलिकॉन गैर-जैव-अपघटनीय (non-biodegradable) है।

भारत में सौर ऊर्जा की स्थिति

- **स्थापित सौर क्षमता:** वर्तमान में भारत में कुल 92 गीगावाट (GW) सौर क्षमता स्थापित है।
- **निर्माण क्षमता:** भारत की सौर-मॉड्यूल निर्माण क्षमता 63 गीगावाट है, जबकि सौर सेल निर्माण क्षमता लगभग 5.8 गीगावाट है।
- **भारत का सबसे बड़ा सौर ऊर्जा संयंत्र:** भड़ला सौर ऊर्जा संयंत्र (राजस्थान) - 2,245 मेगावाट क्षमता।

घातक कृषि वायरस के लिए एँटीवायरल

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, पौधों में लगने वाले कीट और रोग विश्व की वार्षिक फसलों का लगभग 40% नष्ट कर देते हैं, जिससे वैश्विक कृषि अर्थव्यवस्था को प्रति वर्ष 220 अरब डॉलर से अधिक की हानि होती है।

ककम्बर मोजेक वायरस (CMV) के बारे में

- **CMV सबसे विनाशकारी पादप विषाणुओं** में से एक है, जो 1,200 से अधिक पादप प्रजातियों को प्रभावित करता है, जिनमें खीरे, स्क्वैश, अनाज और औषधीय पौधे जैसी खाद्य फसलें शामिल हैं।
- यह विशेष रूप से केले के बागानों (25-30%) और कद्दू, खीरे और खरबूजे (70% तक) में महत्वपूर्ण उपज हानि के लिए जिम्मेदार है।
- **फसलों पर CMV का प्रभाव**
- भारत में, CMV केले के बागानों और कई अन्य फसलों में उपज हानि का एक प्रमुख कारण है।

फसल सुरक्षा के लिए RNA-आधारित प्रौद्योगिकी

- **RNA साइलेंसिंग और पौधों की प्रतिरक्षा:**
  - पौधों में एक प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया होती है जिसे RNA साइलेंसिंग के रूप में जाना जाता है, जो तब सक्रिय होती है जब कोई वायरस पौधे में द्वि-रज्जुक RNA (dsRNA) प्रविष्ट कराता है।
  - पौधा डाइसर-लाइक एन्जाइम्स (DCLs) का उपयोग करके dsRNA को स्मॉल इंटरफेरिंग RNA (siRNA) में परिवर्तित करता है।
  - ये siRNAs पौधे की प्रतिरक्षा प्रणाली को वायरल RNA को पहचानने और नष्ट करने में मार्गदर्शन करते हैं, जिससे संक्रमण का प्रसार रुक जाता है।
  - **पौधों की प्राकृतिक सुरक्षा में समस्या:** कभी-कभी, पौधों की प्राकृतिक सुरक्षा पूरी तरह से काम नहीं करती है और कुछ वायरस, जैसे CMV, तेजी से बदलते हैं और पौधे की सुरक्षा से बच निकलते हैं।

पौधों की प्राकृतिक सुरक्षा को बढ़ाने के लिए वैज्ञानिकों द्वारा आविष्कृत तकनीकें

- **होस्ट-इंड्यूस्ड जीन साइलेंसिंग (HIGS):** वैज्ञानिक पौधों को संशोधित करते हैं ताकि वे अपनी कोशिकाओं के अंदर विशेष RNA बना सकें। यह RNA पौधे को वायरस से बचाता है। हालाँकि, इस विधि के लिए आनुवंशिक संशोधन की आवश्यकता होती है और यह महंगी हो सकती है।

- **स्प्रे-इंड्यूस्ड जीन साइलेंसिंग (SIGS):** इस विधि में, किसान पौधों की पत्तियों पर सीधे RNA का छिड़काव करते हैं। RNA पौधे के जीन को बदले बिना वायरस से लड़ने में पौधे की मदद करता है। यह आनुवंशिक संशोधन की तुलना में सस्ता और आसान है।
- **नवाचार:**
  - शोधकर्ताओं ने एक बेहतर RNA बनाया है जिसे 'प्रभावी dsRNA' कहा जाता है। यह विशेष रूप से डिजाइन किया गया RNA है जो पौधों की सुरक्षा में बेहतर काम करता है।
  - केवल यादृच्छिक RNA का उपयोग करने के बजाय, वे अत्यधिक प्रभावी RNA का उपयोग करते हैं जो वायरस को अधिक सटीक रूप से लक्षित करता है। इसका मतलब है कि पौधा वायरस से अधिक मजबूती से और अधिक प्रभावी ढंग से लड़ सकता है।
  - यह नवाचार अधिक लक्षित, अधिक सशक्त रक्षा प्रणाली प्रदान करता है।

टेंसर प्रोसेसिंग यूनिट

संदर्भ

गूगल ने हाल ही में अपनी सातवीं पीढ़ी की टेन्सर प्रोसेसिंग यूनिट (TPU) आयरनवुड लॉन्च की है।

TPU के बारे में

- TPU अनुप्रयोग-विशिष्ट एकीकृत सर्किट (ASIC) हैं, जिन्हें विशेष रूप से मशीन लर्निंग (एमएल) कार्यों, जैसे डीप लर्निंग, को गति देने के लिए डिजाइन किया गया है।
- इन्हें विशेष रूप से टेंसर (**बहु-आयामी सरणियों**) के साथ किए जाने वाले गणनात्मक कार्यों के लिए डिजाइन किया गया है।

TPU की मुख्य विशेषताएँ

- **मशीन लर्निंग हेतु डिजाइन:** TPUs को विशेष रूप से टेंसर ऑपरेशनों के लिए अनुकूलित किया गया है, जो न्यूरल नेटवर्क्स की आधारशिला हैं।
- **उच्च प्रदर्शन:** TPUs मशीन लर्निंग कार्यों हेतु CPU व GPU की तुलना में काफी तेज गणना प्रदान करते हैं।

जहाँ GPU पर प्रशिक्षण में सप्ताह लगते हैं, वहीं TPU पर यह कार्य कुछ घंटों में संपन्न हो सकता है।

- समानांतरता: GPU की तरह, TPU भी समानांतर प्रसंस्करण का उपयोग करते हैं, लेकिन वे और भी अधिक विशिष्ट होते हैं। वे एक साथ लाखों टेंसर ऑपरेशन को संभाल सकते हैं।
- ऊर्जा दक्षता: AI कार्यभार चलाते समय GPU और CPU की तुलना में अधिक ऊर्जा कुशल।

CPU, GPU और TPU के बीच प्रमुख अंतर

विशेषता	सेंट्रा प्रोसेसिंग यूनिट	ग्राफिक प्रोसेसिंग यूनिट	टेंसर प्रोसेसिंग यूनिट
उद्देश्य	सामान्य कंप्यूटिंग	ग्राफिक्स और समानांतर कंप्यूटिंग	AI और ML-विशिष्ट कार्य
प्रसंस्करण प्रकार	क्रमबद्ध	समानांतर	टेंसर-आधारित, समानांतर
AI दक्षता	निम्न	उच्च	अत्यधिक उच्च

शनि के चंद्रमाओं की संख्या 274 तक पहुँची

सन्दर्भ

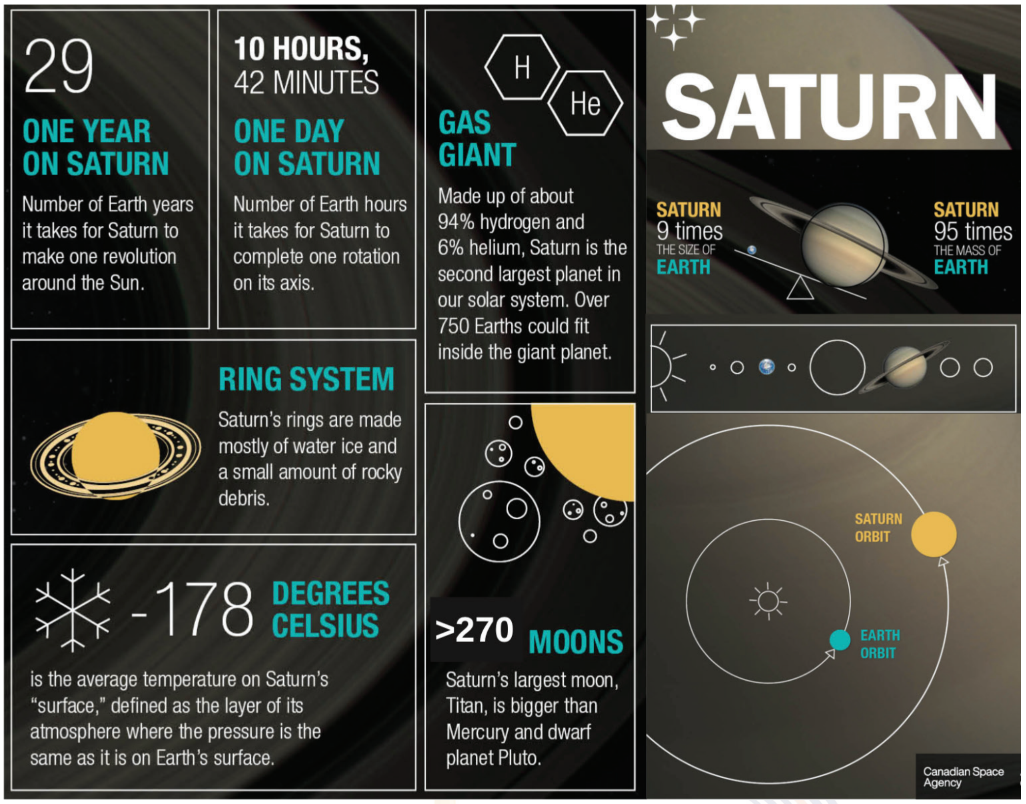
हाल ही में खगोलविदों ने शनि की परिक्रमा करते हुए **128 नए चंद्रमाओं की खोज** की है, जिससे शनि के कुल चंद्रमाओं की संख्या 274 हो गई है।

शनि के बारे में

- शनि सूर्य से छठा ग्रह है और हमारे सौरमंडल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है।
- यह हाइड्रोजन और हीलियम से बना एक गैसीय विशाल ग्रह है।
- यह हमारे सौरमंडल का सबसे कम घनत्व वाला ग्रह है।
- हमारे सौरमंडल में शनि के सबसे अधिक चंद्रमा हैं (146)
- इसका चंद्रमा, टाइटन, बृहस्पति के गैनीमीड के बाद हमारे सौरमंडल का दूसरा सबसे बड़ा चंद्रमा है।
- शनि का तेज घूर्णन इसे चपटा आकार देता है। यह ध्रुवों पर चपटा है और भूमध्य रेखा पर उभरा हुआ है।

खोज प्रक्रिया एवं प्रयुक्त तकनीकें

- यह खोज कनाडा-फ्रांस-हवाई टेलीस्कोप से प्राप्त पूर्व अवलोकनों पर आधारित थी।
- **प्रयुक्त तकनीक:** 'शिफ्ट और स्टैक' विधि
  - प्रत्येक चंद्रमा की गति पर नजर रखने के लिए आकाश के क्रमिक चित्र लिये गए।
  - इन चित्रों को चमक बढ़ाने के लिए संयोजित किया गया, जिससे चंद्रमा दिखाई देने लगे।



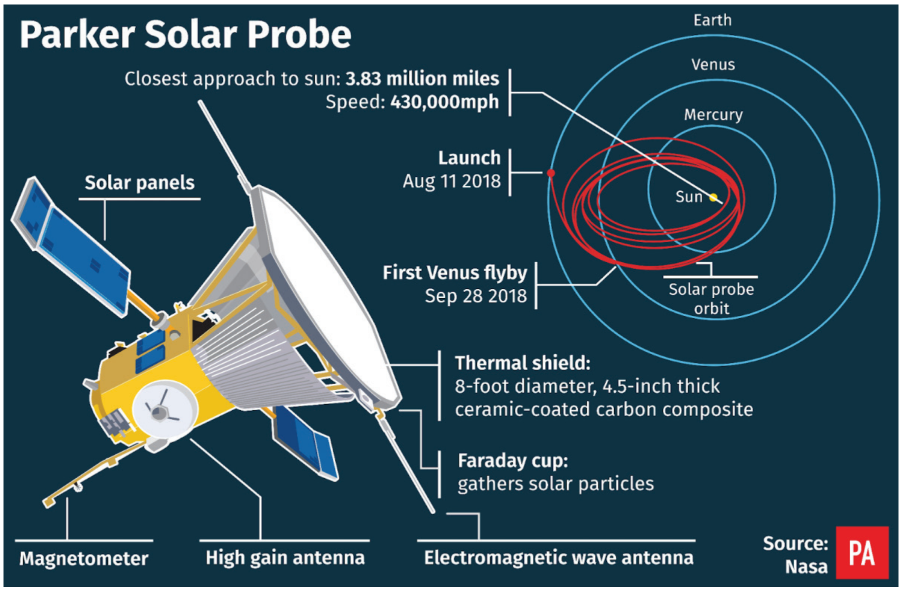
पार्कर सोलर प्रोब

संदर्भ

नासा का पार्कर सोलर प्रोब सौर अन्वेषण में उल्लेखनीय प्रगति कर रहा है; हाल ही में इसने सूर्य के निकट अपनी 23वीं उड़ान पूरी की है।

पार्कर प्रोब के बारे में

- पार्कर प्रोब, NASA के लिविंग विद ए स्टार प्रोग्राम का हिस्सा है।
- **मिशन के वैज्ञानिक उद्देश्य:** सौर रहस्यों को सामने लाना
  - **कोरोना का तापमान:** इस तथ्य की जांच करना कि, सूर्य का कोरोना उसकी सतह (5,500 °C) की तुलना में अधिक गर्म (1-2 मिलियन °C) क्यों है।
  - **सौर पवन की उत्पत्ति:** यह समझना कि, आवेशित कणों का निरंतर प्रवाह किस प्रकार बनता एवं विकसित होता है।
  - **कोरोनल मास इजेक्शन (CME):** अंतरिक्ष के मौसम को प्रभावित करने वाले प्लाज्मा बादलों (plasma clouds) के निर्माण का अध्ययन करना।

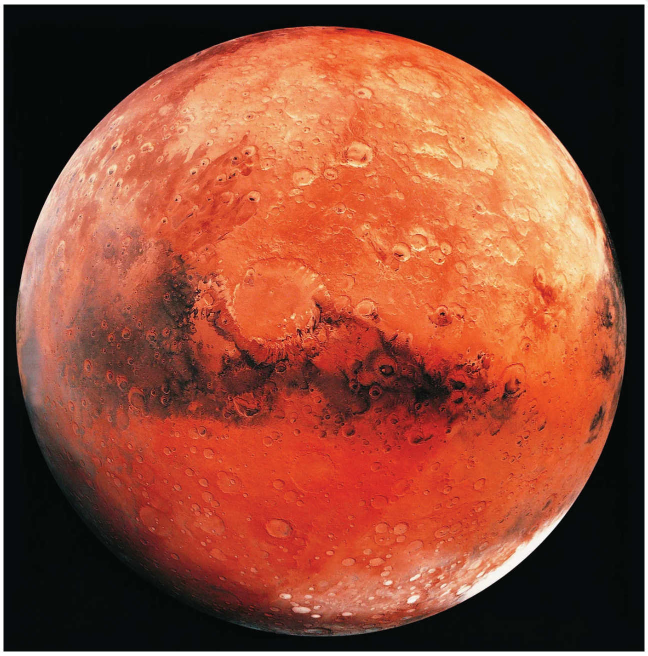


- **मिशन समयरेखा:**
  - **लॉन्च:** 12 अगस्त, 2018, डेल्टा IV हेवी रॉकेट द्वारा।
  - **अवधि:** सात वर्षों की योजना, जिसमें प्रत्येक कक्षा सूर्य के और निकट जाती है।
- यह यान सूर्य के सबसे निकट जाने वाला अब तक का कृत्रिम पिंड बन चुका है। यह क्रमशः सूर्य की ओर बढ़ती हुई कक्षा में घूमता रहा है और शुक्र ग्रह के समीप से उड़ान भरकर उसके गुरुत्वाकर्षण का उपयोग अपनी कक्षा को और संकीर्ण करने हेतु करता है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - **गति:** 6,90,000 किमी/घंटा तक (नई दिल्ली से चेन्नई तक लगभग 10 सेकंड में यात्रा करने के लिए पर्याप्त गति)।
  - **हीट शील्ड:** 4.5 इंच मोटी कार्बन-कम्पोजिट शील्ड, इसके उपकरणों को 1,377 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान से बचाती है, जिससे वे 29 डिग्री सेल्सियस पर स्थिर रहते हैं। सोलर शील्ड को अंतरिक्ष यान के सूर्य की ओर वाले भाग पर रखा गया है।
  - **शीतलन प्रणाली:** ऊष्मा को अवशोषित करने और विकीर्ण करने के लिए, एक गैलन जल का परिसंचरण करता है।

मंगल ग्रह की धूल

सन्दर्भ

हाल ही में किए गए एक अध्ययन में इस तथ्य को उजागर किया गया है कि मंगल ग्रह की धूल से अंतरिक्ष यात्रियों के स्वास्थ्य को गंभीर खतरा हो सकता है, विशेषकर ऐसे समय में जब NASA और चीनी मानव अंतरिक्ष एजेंसी (CMS) अगले दशक में मंगल मिशनों की तैयारी कर रहे हैं।



विशेषताएँ और जोखिम

- **मंगल ग्रह के धूल कणों का आकार:**
  - **अत्यंत सूक्ष्म,** जो मानव बाल की चौड़ाई का केवल 4% है।
  - ये कण इतने छोटे होते हैं कि फेफड़ों में गहराई तक प्रवेश कर रक्तप्रवाह में प्रवेश कर जाते हैं, जिससे ये बड़े कणों की तुलना में अधिक खतरनाक हो जाते हैं।
  - मंगल ग्रह पर धूल के कण इतने सूक्ष्म होते हैं कि उन्हें मानव फेफड़ों में मौजूद श्लेष्म (mucus) बाहर नहीं निकाल सकता, जिससे फेफड़ों के रोगों का जोखिम बढ़ जाता है।
- **मंगल ग्रह की धूल में विषैले घटक:**
  - **सिलिका धूल:** यह सिलिकोसिस नामक फेफड़ों की बीमारी का कारण बनती है, जो कोयला खनिकों में आम है।
  - **लौह धूल:** ऑक्सीडेटिव तनाव और फेफड़ों को क्षति पहुँचा सकती है।
  - **परक्लोरेट्स:** अत्यधिक विषैले रसायन जो थायरॉइड के कार्य को प्रभावित करते हैं।
  - **जिप्सम:** एक कैल्शियम सल्फेट खनिज जो श्वसन संबंधी जलन पैदा कर सकता है।
  - **भारी धातुएँ:**
    - **क्रोमियम (Cr):** फेफड़ों की बीमारियों और विषाक्तता का कारण बन सकता है।
    - **आर्सेनिक (As):** विषाक्तता और अंग क्षति का कारण माना जाता है।
- **विकिरण जोखिम:** मंगल ग्रह पर कोई सुरक्षात्मक चुंबकीय क्षेत्र नहीं है, जिससे विकिरण जोखिम बढ़ जाता है।
- **बार-बार आने वाले धूल के तूफान:** मंगल ग्रह पर प्रत्येक मंगल वर्ष (जो पृथ्वी के 686.98 दिनों के बराबर होते हैं) में क्षेत्रीय धूल के तूफान आते हैं।

डार्क एनर्जी

संदर्भ

डार्क एनर्जी स्पेक्ट्रोस्कोपिक इंस्ट्रूमेंट (DESI) और डार्क एनर्जी सर्वे (DES) से प्राप्त हालिया आंकड़ों से संकेत मिलता है कि डार्क एनर्जी समय के साथ क्षीण हो सकती है।

डार्क एनर्जी के बारे में

- डार्क एनर्जी एक **अदृश्य, रहस्यमयी शक्ति है जो ब्रह्मांड की ऊर्जा का लगभग 70%** हिस्सा बनाती है।
- इसकी पहली बार पहचान **1990 के दशक के अंत में हुई थी,** जब खगोलविदों ने देखा कि आकाशगंगाएँ तीव्र गति से एक दूसरे

से दूर जा रही हैं, जो गुरुत्वाकर्षण पर आधारित भविष्यवाणियों के विपरीत था।

- इस त्वरण को समझाने के लिए, वैज्ञानिकों ने एक **'ब्रह्माण्ड संबंधी स्थिरांक'** के अस्तित्व का प्रस्ताव रखा, जो एक निश्चित, अपरिवर्तनीय ऊर्जा है जो स्वयं अंतरिक्ष की संरचना में अन्तर्निहित है।

नई खोज: डार्क एनर्जी में बदलाव हो सकता है।

- एक नए प्रकार का कण: हो सकता है कि कोई अज्ञात बल या कण डार्क एनर्जी को प्रभावित कर रहा हो, जो समय के साथ इसकी शक्ति में परिवर्तन कर रहा हो।
- **आइंस्टीन के गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत पर पुनर्विचार:** यदि गुरुत्वाकर्षण पहले सोचे गए तरीके से भिन्न तरीके से कार्य करता है, तो यह डार्क एनर्जी में होने वाले परिवर्तनों की व्याख्या कर सकता है।
- **भौतिकी का एक पूर्णतः नया सिद्धांत:** यह खोज भौतिकी में एक नए ढाँचे की आवश्यकता की ओर संकेत कर सकती है जो ब्रह्मांड के बारे में हमारी वर्तमान समझ से परे है।

ब्रह्माण्ड के लिए संभावित परिणाम:

- **विस्तार की गति में मंदता:** यदि डार्क एनर्जी कमजोर होती रही तो ब्रह्मांड का त्वरित विस्तार धीमा हो सकता है।
- **रुकना या उलट जाना:** यदि डार्क एनर्जी अत्यधिक कमजोर हो जाए, तो विस्तार रुक सकता है — और चरम स्थिति में, ब्रह्मांड "बिग क्रंच" में संकुचित हो सकता है।
- **अप्रत्याशित परिदृश्य:** गुप्त ऊर्जा में उतार-चढ़ाव अन्य अप्रत्याशित परिणामों को भी जन्म दे सकता है, जैसे कि ब्रह्मांड का अचानक अंत।

दुनिया का सबसे बड़ा टेलीस्कोप

संदर्भ

चिली के अटाकामा रेगिस्तान में, यूरोपीय दक्षिणी वेधशाला (ESO) अत्यंत विशाल दूरबीन (ELT) का निर्माण कर रही है।

दूरबीन के बारे में

- ELT अब तक **निर्मित सबसे बड़ा ऑप्टिकल टेलीस्कोप** होगा।
- इसकी 80 मीटर ऊँची गुंबदाकार संरचना 'बिग बेन' की ऊँचाई के समकक्ष है।
- पृथ्वी पर मौजूद किसी भी मौजूदा दूरबीन की तुलना में अधिक प्रकाश एकत्र करने के लिए डिजाइन किया गया।
- **अटाकामा रेगिस्तान में निर्मित,** यह अपने साफ आसमान के लिए प्रसिद्ध है।
- दूरबीन का गुंबद अत्यंत संवेदनशील प्रकाशीय तंत्र को धूल और तेज हवाओं से सुरक्षित रखेगा।
- यह **दूरस्थ एक्सोप्लैनेट्स (गैर-सौर ग्रहों) के वायुमंडल** और आकाशगंगाओं की उत्पत्ति का अन्वेषण करने में सहायक होगी।
- ऐसी खोजों को संभव बनाता है जो पहले मानव पहुँच से परे थीं।
- प्राचीन तारों के अवलोकन को अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के साथ मिश्रित किया गया है।
- यह ब्रह्मांड के प्रति मानवता की चिरस्थायी जिज्ञासा को दर्शाता है।
- हमारे पिछले प्रश्नों और भविष्य के उत्तरों के बीच एक सेतु का काम करता है।

ब्लैक होल बम

संदर्भ

साउथैम्पटन विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने दशकों पुराने 'ब्लैक होल बम' सिद्धांत का प्रयोगशाला में सफलतापूर्वक अनुकरण (simulation) किया है।

ब्लैक होल बम सिद्धांत

- यह सिद्धांत 1970 के दशक में प्रस्तुत किया गया था और यह घूर्णनशील (स्पिनिंग) ब्लैक होल्स की घूर्णन ऊर्जा पर आधारित है।
- इसमें सुझाव दिया गया था कि यदि किसी प्रणाली द्वारा बार-बार ऊर्जा निकाली जाए तो यह ऊर्जा संचयित होकर एक अत्यंत विशाल विस्फोट का कारण बन सकती है- इसी कारण इसे "बम" की संज्ञा दी गई।

प्रयोगात्मक संरचना:

- वैज्ञानिकों ने एक घूर्णनशील एल्युमीनियम सिलेंडर को घूर्णनशील चुम्बकीय क्षेत्रों के भीतर रखा।
- इसने ब्लैक होल के इवेंट होराइजन के चारों ओर की ऊर्जा परिस्थितियों का अनुकरण किया।

प्रेक्षण:

- जब सिलेंडर चुम्बकीय क्षेत्र की गति से अधिक तेजी से घूमा, तो ऊर्जा स्तरों में वृद्धि देखी गई।
- जब चुम्बकीय क्षेत्र की गति सिलेंडर से अधिक थी, तो ऊर्जा स्तरों में उल्लेखनीय गिरावट देखी गई।
- इसने ऊर्जा अंतरण की उन प्रक्रियाओं की पुष्टि की जो घूर्णनशील ब्लैक होल्स के निकट घटित होती हैं।

फ्रेम ड्रैगिंग

- एक घूर्णनशील ब्लैक होल अपने चारों ओर के दिक्-काल को विकृत करता है, जिससे वह समीपवर्ती कणों को अपने घूर्णन की दिशा में खींचता है।
- इस प्रभाव को "फ्रेम ड्रैगिंग" कहा जाता है और यह ब्लैक होल के समीप स्थित कणों की ऊर्जा को बढ़ाता है।

सिद्धांत से साक्ष्य तक

- इससे पहले, यह सिद्धांत कभी भी प्रयोगात्मक रूप से सिद्ध नहीं हुआ था।

- इस सफल प्रयोग ने इसे सैद्धांतिक से व्यावहारिक जगत में स्थानांतरित कर दिया है।

अनुसंधान के निहितार्थ

- यह ब्लैक होल और खगोल भौतिकी अनुसंधान में एक बड़ी सफलता है।
- यह शोधकर्ताओं को वास्तविक ब्लैक होल का अवलोकन किए बिना ब्लैक होल के व्यवहार का अध्ययन करने की सुविधा देता है।
- यह एर्गोस्फीयर (ब्लैक होल के घटना क्षितिज के ठीक बाहर का क्षेत्र) के आसपास की स्थितियों का अनुकरण करने में सहायता करता है।
- दिक्-काल, ऊर्जा गतिशीलता और ब्लैक होल भौतिकी के बारे में हमारी समझ को बढ़ाता है।
- इसका तात्पर्य यह नहीं है कि ब्लैक होल का उपयोग हथियार या प्रौद्योगिकी के लिए ऊर्जा स्रोत के रूप में किया जा सकता है।

गैलेक्सी जू

संदर्भ

नासा की गैलेक्सी जू परियोजना स्वयंसेवकों को जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप की छवियों/चित्रों का वर्गीकरण करने के लिए आमंत्रित करती है, जिससे वैज्ञानिकों को आकाशगंगाओं के विकास को समझने में सहायता मिलती है।

गैलेक्सी जू के बारे में

- गैलेक्सी जू 2007 में शुरू की गई एक नागरिक विज्ञान परियोजना है।
- यह जनता को दूरबीन चित्रों का उपयोग करके आकाशगंगाओं को वर्गीकृत करने में सहायता प्रदान करता है।
- **प्रमुख दूरबीनों से डेटा का उपयोग किया गया है जैसे:**
  - स्लोन डिजिटल स्काई सर्वे
  - नासा की हबल स्पेस टेलीस्कोप
  - जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप

जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप

- इसने दूरस्थ आकाशगंगाओं की 500,000 से अधिक चित्र तैयार की है।
- ये चित्र अरबों वर्ष पुरानी आकाशगंगाओं को दर्शाते हैं, जो प्रारंभिक ब्रह्मांड के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं।
- **वैज्ञानिक आकाशगंगाओं के आकार और विशेषताओं का उपयोग यह समझने के लिए करते हैं:**
  - आकाशगंगा का निर्माण एवं विकास
  - तारों की उत्पत्ति
  - आकाशगंगाओं के आपसी अंत:क्रियाएँ

मानव एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता का समन्वय

गैलेक्सी जू परियोजना में ZooBot नामक एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणाली (AI) का उपयोग किया जाता है, जो:

- सरल छवियों की स्वत: समीक्षा और वर्गीकरण करती है।
- जटिल या अस्पष्ट छवियों को मानव स्वयंसेवकों के पास भेजती है।
- यह एआई-मानव सहयोग प्रणाली भारी मात्रा में प्राप्त डाटा को दक्षतापूर्वक संसाधित करने में सहायक सिद्ध होती है।

परमाणु ऊर्जा संचालित रॉकेट

संदर्भ

ब्रिटिश कंपनी पल्सर फ्यूजन 'सनबर्ड' नामक एक न्यूक्लियर फ्यूजन (संलयन)-संचालित रॉकेट का विकास कर रही है, जिसका उद्देश्य अंतरिक्ष यात्रा की अवधि को काफी हद तक कम करना है, जिसमें मंगल ग्रह की यात्रा को भी आधा किया जा सकता है।

सनबर्ड के बारे में

- ब्रिटिश फर्म पल्सर फ्यूजन द्वारा डिजाइन किया गया एक **परमाणु संलयन आधारित रॉकेट।**
- इसमें **डुअल डायरेक्ट फ्यूजन ड्राइव** (Dual Direct Fusion Drive – DDFD) तकनीक का उपयोग किया गया है। पारंपरिक फ्यूजन के विपरीत, DDFD तकनीक सीधे आवेशित कणों को उत्सर्जित करके प्रणोदन (propulsion) प्रदान करती है, जिसमें ऊर्जा रूपांतरण की आवश्यकता नहीं होती।
- **हीलियम-3** और ड्यूटेरियम संलयन द्वारा संचालित।
- इसका लक्ष्य 2027 तक अंतरिक्ष-उपयुक्त परमाणु संलयन प्रणोदन प्राप्त करना है।

प्रक्षेपण और संचालन रणनीति

- यह रॉकेट पृथ्वी से सीधे प्रक्षेपित किए जाने के लिए अत्यधिक शक्तिशाली है।
- अत: इसे **निम्न-पृथ्वी कक्षा** (Low-Earth Orbit) में स्थापित किया जाएगा, जहाँ से यह गहन अंतरिक्ष अभियानों को गति प्रदान करेगा।

अंतरिक्ष मिशनों पर प्रभाव

- प्लूटो तक यात्रा का समय 4 वर्ष तक कम हो सकता है।
- इससे मंगल ग्रह की यात्रा में 50% की कटौती हो सकती है।
- लंबी अवधि के मानव अंतरिक्ष मिशनों का समर्थन करता है।
- अंतरिक्ष में तेज रसद के लिए कार्गो परिवहन उपग्रहों का संचालन किया जा सकेगा।
- यद्यपि ये सभी दावे सैद्धांतिक हैं और अभी वास्तविक परीक्षण की प्रतीक्षा में हैं।

आल्प्स में अगली पीढ़ी का कोलाइडर

संदर्भ

सर्न ने फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC) का प्रस्ताव रखा है- जो ब्रह्मांड के रहस्यों की और अधिक जांच करने के लिए 70 साल की परियोजना है।

FCC के बारे में

- **प्रस्तावक संस्था:** CERN (यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन)
- **स्थान:** जेनेवा बेसिन, जो जुरा पर्वत श्रृंखला और आल्प्स के बीच स्थित है
- **आकार:** 91 किमी परिधि (तुलनात्मक रूप से LHC की परिधि 27 किमी)
- **कालावधि:** यह एक बहु-चरणीय परियोजना है जो सन् 2100 तक विस्तारित होगी
- **अनुमानित लागत:** प्रथम चरण – 15 अरब स्विस फ्रैंक, द्वितीय चरण – 19 अरब स्विस फ्रैंक

संरचना:

- **प्रथम चरण:** इलेक्ट्रॉन-पॉजिट्रॉन कोलाइडर – हिग्स बोसॉन का सटीक अध्ययन करने हेतु
- **द्वितीय चरण:** प्रोटॉन-प्रोटॉन कोलाइडर – LHC की तुलना में सात गुना अधिक ऊर्जा, जिससे नए कणों की संभावित खोज संभव

वैज्ञानिक महत्व:

- हल्के कणों के द्रव्यमान की जांच करना तथा यह भी पता लगाएँ कि क्या हिग्स स्वयं को द्रव्यमान देता है।
- भारी क्वार्क अंत:क्रियाओं के माध्यम से पदार्थ-प्रतिपदार्थ विषमता का अन्वेषण करना।
- मानक मॉडल से परे डार्क मैटर के संभावित कणों और बलों की खोज।
- यह प्रश्न सुलझाने में सहायक हो सकता है कि ब्रह्मांड में पदार्थ का वर्चस्व क्यों है जबकि प्रतिपदार्थ का अभाव है

वैश्विक संदर्भ

- **प्रतिस्पर्धी परियोजनाएँ:**
- **CEPC (चीन):** 100 किमी का कोलाइडर
- **इंटरनेशनल लीनियर कोलाइडर (जापान):** 20 किमी
- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** डिटेक्टर प्रौद्योगिकी और अंतरराष्ट्रीय सहयोग पर केंद्रित

भौतिकी से परे प्रभाव:

- चिकित्सा इमेजिंग, पदार्थ विज्ञान, तथा संगणन में अनुप्रयोग
- वैश्विक वैज्ञानिक सहयोग को सुदृढ़ करना और उच्च स्तरीय इंजीनियरिंग नवाचार को प्रोत्साहन देना

AMR से निपटने में भारत की भूमिका

संदर्भ

भारत उन्नत निगरानी, अनुसंधान एवं विकास तथा प्रभावी सार्वजनिक संचार के माध्यम से रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) के विरुद्ध वैश्विक लड़ाई का नेतृत्व करने की अच्छी स्थिति में है।

परिचय

- AMR एक बढ़ता हुआ वैश्विक स्वास्थ्य संकट है, जिसके कारण 2025 और 2050 के बीच अनुमानत: 39 मिलियन लोगों की मृत्यु हो सकती है।
- भारत को उच्च जनसंख्या घनत्व, संक्रामक रोगों की व्यापकता तथा बिना पर्ची के मिलने वाली एंटीबायोटिक दवाओं की आसान उपलब्धता के कारण विशेष रूप से भारी बोझ का सामना करना पड़ रहा है।

AMR पर भारत की राष्ट्रीय कार्य योजना (NAP)

- 2017 में शुरू की गई भारत की NAP का उद्देश्य छह-आयामी दृष्टिकोण के साथ AMR से मुकाबला करना है:
  1. जागरूकता में सुधार
  2. संक्रमण को कम करना
  3. रोगाणुरोधी उपयोग का इष्टतमीकरण करना
  4. निगरानी को मजबूत करना
  5. निवेश में वृद्धि
  6. AMR में नेतृत्व को बढ़ाना

जीनोमिक निगरानी और नवाचार

- AMR रोगजनकों के विकास पर नजर रखने में जीनोमिक अनुक्रमण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर), राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केन्द्र (एनसीडीसी) और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर)** जीनोमिक निगरानी प्रयासों का नेतृत्व करते हैं।
- उदाहरण: साल्मोनेला एन्टेरिका अनुसंधान से लक्षित आणविक निदान का विकास हुआ है, जिससे प्रतिरोधी प्रजातियों की पहचान और उपचार में सुधार हुआ है।

नये एँटीबायोटिक्स की आवश्यकता

- नई दवाओं का विकास अत्यावश्यक है, क्योंकि एंटीबायोटिक दवाओं की आपूर्ति कम होती जा रही है।
- भारत का जैव प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र बहुऔषधि प्रतिरोधी रोगाणुओं को लक्षित करते हुए सेफेपाइम-एनमेटाजोबैक्टम और नेफिथ्रोमाइसिन जैसे नवीन एँटीबायोटिक्स विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

S8 तनाव/टेंशन: ब्रह्मांडीय संरचना को लेकर विसंगति

संदर्भ

ब्रह्मांड विज्ञानी CMB और आकाशगंगा सर्वेक्षणों से प्राप्त S8 मानों में भिन्नता को लेकर उलझन में हैं, जिससे ब्रह्मांड की संरचना को समझने में नई भौतिकी या मापन त्रुटियों पर बहस छिड़ गई है।

परिचय

- **बिग बैंग के बाद, ब्रह्मांड शुरू में एकसमान और समरूप था।**
- अरबों वर्षों में इस एकरूपता ने आकाशगंगाओं, आकाशगंगाओं के समूहों और **डार्क मैटर को जन्म दिया।**
- ब्रह्माण्ड विज्ञानी ब्रह्माण्ड में पदार्थ के 'समूहीकरण' को मापने के लिए पैरामीटर S8 का उपयोग करते हैं, जो समूहीकरण की मात्रा को निर्धारित करता है।
- S8 एक पैरामीटर है जो ब्रह्मांड में पदार्थ समूहन के स्तर को इंगित करता है।
- उच्च S8 मान पदार्थ के अधिक समूहन को इंगित करता है, जबकि निम्न मान पदार्थ के अधिक समान वितरण को इंगित करता है।

S8 तनाव

- **कॉस्मिक माइक्रोवेव बैकग्राउंड (CMB) डेटा:** S8 के लिए 0.8 का मान प्रदान करता है, जो प्रारंभिक ब्रह्मांड में पदार्थ के अपेक्षाकृत समान वितरण का सुझाव देता है।
- **ब्रह्मांडीय अपरूपण सर्वेक्षण:** गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग का उपयोग करके आकाशगंगा वितरण को मापने और S8 का मान 0.747 प्राप्त करते हैं, जो पदार्थ के अधिक समूहन को दर्शाता है।

S8 तनाव के संभावित कारण

- माप विसंगतियाँ: S8 को मापने के लिए प्रयुक्त तरीकों में अंतर तनाव के लिए जिम्मेदार हो सकता है।
- ΛCDM मॉडल: चल रही विसंगति मानक ब्रह्माण्ड संबंधी मॉडल (ΛCDM) की पर्याप्तता के बारे में प्रश्न उठाती है, जिसमें डार्क मैटर और डार्क एनर्जी शामिल हैं।
- **डार्क मैटर और डार्क एनर्जी:** यह तनाव ब्रह्मांड को आकार देने में डार्क मैटर और डार्क एनर्जी की भूमिका को समझने में अंतर को दर्शा सकता है।

ब्रह्माण्ड विज्ञान के लिए निहितार्थ

- ΛCDM मॉडल पर पुनर्विचार: S8 तनाव ΛCDM मॉडल को चुनौती देता है, जो ब्रह्मांड के विकास का वर्णन करता है।
- भावी अनुसंधान: रुबिन लेगेसी सर्वे ऑफ स्पेस एँड टाइम (LSST) जैसे चल रहे सर्वेक्षणों और गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग तकनीकों में प्रगति से इस विसंगति को हल करने और ब्रह्मांड की संरचना की स्पष्ट तस्वीर उपलब्ध कराने में मदद मिलने की उम्मीद है।

K2-18B पर जीवन के संभावित संकेत

संदर्भ

हालिया अनुसंधान यह संकेत देते हैं कि बहिर्ग्रह K2- पर जीवन की अनुकूल परिस्थितियाँ विद्यमान हो सकती हैं, किन्तु इसकी वास्तविक जीवन-संभाव्यता को लेकर अभी भी कई अनिश्चितताएँ बनी हुई हैं।

परिचय: K2-18b, जो सिंह (Leo) नक्षत्रमण्डल में स्थित है और पृथ्वी से 124 प्रकाश-वर्ष की दूरी पर स्थित है, अपनी संभावित जीवनधारण क्षमता के कारण वैज्ञानिकों की उत्सुकता का केंद्र बन गया है। वर्ष 2015 में खोजा गया यह ग्रह आकार में पृथ्वी से कहीं अधिक विशाल है और संभवतः हाइड्रोजन-समृद्ध वायुमंडल रखता है, जिससे इस पर जीवनोपयोगी परिस्थितियों की संभावना प्रबल होती है।

ग्रह की विशेषताएँ

- **आकार और वायुमंडल:** K2-18b का विशाल आकार यह संकेत देता है कि यह एक "हायसीयन" (Hycean) ग्रह हो सकता है, जिसकी सतह पर एक महासागर विद्यमान हो और जो हाइड्रोजन-समृद्ध वायुमंडल से आच्छादित हो।
- **जलवायु: इसकी सतह की स्थितियाँ सम्भवतः** 'अनियंत्रित (रनअवे) ग्रीनहाउस प्रभाव' के निकट हों, जैसा कि शुक्र ग्रह (Venus) पर देखा जाता है।
- **डाइमिथाइल सल्फाइड (DMS):** K2-18b के वायुमंडल में DMS या उसका परिवर्तित रूप डाइमिथाइल डाइसुल्फाइड (DMDS) का पता चलना विशेष महत्व रखता है। पृथ्वी पर DMS मुख्यतः समुद्री जीवन द्वारा उत्पन्न होता है, जिससे यह जीवन के संभावित संकेतक (biomarker) के रूप में देखा जा रहा है।
- **पूर्ववर्ती खोजें:** हबल अंतरिक्ष दूरबीन (Hubble) और जेम्स वेब अंतरिक्ष दूरबीन (JWST) द्वारा इस ग्रह के वायुमंडल में जलवाष्प, मीथेन तथा कार्बन डाइऑक्साइड की उपस्थिति दर्ज की गई है, जो इसकी संभावित जीवनधारण क्षमता को और पुष्ट करती है।

चुनौतियाँ और सीमाएँ

- **अजैविक स्रोत:** यह संभावना भी मौजूद है कि DMS जैविक नहीं बल्कि अजैविक स्रोतों से उत्पन्न हुआ हो, जिससे इसके विश्लेषण की जटिलता बढ़ जाती है।
- **पता लगाने की सीमाएँ:** वर्तमान उपकरणों की संवेदनशीलता सीमित है, जिससे कुछ यौगिकों का पता नहीं चल सकता। साथ ही, उपलब्ध आंकड़ों के वैकल्पिक व्याख्या भी संभव हैं – जैसे कि K2-18b एक गैस-समृद्ध 'मिनी-नेपच्यून' ग्रह हो सकता है।

पार्किंसंस रोग के लिए स्टेम सेल थेरेपी की सुरक्षा

संदर्भ

हाल की चिकित्सीय परीक्षणों से यह पुष्टि हुई है कि पार्किंसन रोग के लिए स्टेम सेल आधारित उपचार सुरक्षित हैं, यद्यपि मोटर/प्रेरक क्रियाशीलता में सुधार की मात्रा भिन्न-भिन्न रही है।

परिचय: इस अध्ययन में दो प्रकार की स्टेम सेल का उपयोग किया गया– मानव प्रेरित प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल (iPSCs) और मानव भ्रूणीय स्टेम सेल।

पार्किंसंस रोग और स्टेम सेल थेरेपी

- **पार्किंसंस रोग:** प्रगतिशील न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार, जिसमें डोपामाइन उत्पादक न्यूरॉन्स की क्षति होती है।
- **स्टेम सेल थेरेपी:** इसका उद्देश्य खोए हुए डोपामिनर्जिक न्यूरॉन्स को प्रतिस्थापित करना है, जो पारंपरिक उपचारों की तुलना में कम दुष्प्रभावों के साथ एक संभावित दीर्घकालिक समाधान प्रदान करता है।

परीक्षण 1: मानव प्रेरित प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल (iPSCs)

- **अध्ययन:** क्योटो विश्वविद्यालय, जापान द्वारा चरण I/II परीक्षण।
- **प्रतिभागी:** सात रोगियों को iPSCs से डोपामिनर्जिक प्रोजेनिटर कोशिकाएँ प्राप्त हुई।
- **निष्कर्ष:**
  - कोई गंभीर प्रतिकूल घटना नहीं हुई।
  - कोशिकाओं ने अतिवृद्धि या ट्यूमर उत्पन्न किए बिना डोपामाइन का उत्पादन किया।
  - कुछ रोगियों में परिवर्तनशील मोटर/प्रेरक कार्य में सुधार।

परीक्षण 2: मानव भ्रूण स्टेम सेल

- **अध्ययन:** मेमोरियल स्लोन केटरिंग कैंसर सेंटर, न्यूयॉर्क द्वारा चरण I परीक्षण।
- **प्रतिभागी:** बारह रोगियों को डोपामिनर्जिक प्रोजेनिटर कोशिकाएँ (बेमडेनप्रोसेल) दी गई।
- **निष्कर्ष:**
  - 18 महीने के अनुवर्ती परीक्षण के दौरान कोई गंभीर प्रतिकूल घटना नहीं हुई।
  - कम खुराक और उच्च खुराक दोनों समूहों में **मोटर/प्रेरक कार्य में** सुधार देखा गया।
  - विभिन्न रोगियों में सुधार की मात्रा भिन्न-भिन्न थी।

निष्कर्ष

- दोनों परीक्षणों ने **पार्किंसंस रोग के लिए स्टेम सेल चिकित्सा की सुरक्षा की पुष्टि की।**
- कुछ मोटर/प्रेरक सुधार देखे गए, यद्यपि परिणाम परिवर्तनशील थे।
- दीर्घकालिक प्रभावकारिता का आकलन करने के लिए आगे अनुसंधान की आवश्यकता है।

संक्षिप्त समाचार (न्यूज इन शॉर्ट्स)

विषय	विवरण
भाषानेट पोर्टल	• कई केंद्र सरकार की वेबसाइटों ने हिंदी वेब एड्रेस का उपयोग करना शुरू कर दिया है। • यह एक वैश्विक आंदोलन है जिसका उद्देश्य अंग्रेजी के अलावा अन्य भाषाओं में भी इंटरनेट को अधिक सुलभ बनाना है। • यह निम्नलिखित की वकालत करता है: – इंटरनेशनलाइज्ड डोमेन नेम्स (IDNs) – गैर-अंग्रेजी लिपियों में वेब एड्रेस का प्रयोग। – इंटरनेशनलाइज्ड ईमेल पतों का उपयोग – क्षेत्रीय भाषाओं में ईमेल एड्रेस। • डोमेन नेम सिस्टम (DNS) पारंपरिक रूप से केवल ASCII (अंग्रेजी आधारित वर्णमाला समूह) का ही समर्थन करता था। • यह एक सरकारी पहल है जो सार्वभौमिक स्वीकृति (यूए) और बहुभाषी इंटरनेट पहुँच के सिद्धांतों के अनुरूप भारतीय भाषा डोमेन नाम और ईमेल एड्रेस के उपयोग को बढ़ावा देने पर केंद्रित है। • इसका उद्देश्य एक ऐसा बहुभाषिक इंटरनेट पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना है जिसमें उपयोगकर्ता अपनी स्थानीय भाषाओं में ऑनलाइन सामग्री तक सरलता से पहुँच सकें और संवाद कर सकें। • इसका संचालन MeitY और नेशनल इंटरनेट एक्सचेंज ऑफ इंडिया (NIXI) द्वारा किया जाता है।
सिग्नेट रिंग सेल कार्सिनोमा (SRCC)	• SRCC कोलोरेक्टल कैंसर (CRC) का एक दुर्लभ और आक्रामक उपप्रकार है। • **मुख्य विशेषताएँ:** – अत्यधिक आक्रामक और तेजी से फैलने वाला, विशेष रूप से पेरिटोनियम (उदर गुहा की परत) तक। – पारंपरिक कीमोथेरेपी के प्रति प्रतिरोधी। – खराब रोग निदान, आमतौर पर उन्नत अवस्था में निदान किया जाता है। • इसका नाम इसके विशिष्ट सूक्ष्मदर्शीय स्वरूप के कारण पड़ा है, जो एक सिग्नेट रिंग (अंगूठी में लगे रत्न) के समान दिखाई देता है। • **भारत में प्रसार:** – वैश्विक स्तर पर कोलोरेक्टल कैंसर के कुल मामलों में से लगभग 1% मामले SRCC के होते हैं। – भारत में यह वैश्विक औसत की तुलना में दस गुना अधिक सामान्य है और यह अपेक्षाकृत कम उम्र के लोगों को अधिक प्रभावित करता है। – भारत के मध्य एवं उत्तरी क्षेत्र SRCC मामलों की सर्वाधिक संख्या की रिपोर्ट करते हैं।

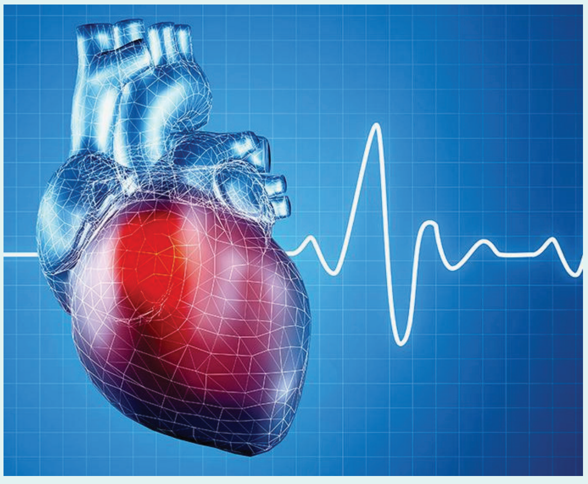
विषय	विवरण
साइबर दासता (Cyber Slavery)	• हाल ही में महाराष्ट्र साइबर पुलिस द्वारा म्याँमार से 'साइबर दासता' में फँसे 60 से अधिक भारतीय नागरिकों को मुक्त कराया गया। • साइबर दासता से अभिप्राय ऐसे साइबर अपराधों में व्यक्तियों की जबरन अथवा प्रलोभन द्वारा की गई संलिप्तता से है, जो धोखाधड़ीपूर्ण या शोषणकारी परिस्थितियों में कराई जाती है, जैसे: – मानव तस्करी। – धमकी देकर बंधक बनाना। – स्वतंत्र आवागमन के अधिकार से वंचित करना। – वैध रोजगार स्थिति का अभाव। • यह आधुनिक काल की उभरती हुई मानव तस्करी की एक नई प्रवृत्ति है। • पीड़ितों को नकली रोजगार प्रस्तावों के माध्यम से बहलाया-फुसलाया जाता है। गंतव्य स्थान पर पहुँचने के बाद उनके यात्रा दस्तावेज जब्त कर लिए जाते हैं और उन्हें धमकी देकर साइबर अपराधों में कार्य करने को विवश किया जाता है। • उदाहरणस्वरूप: डिजिटल गिरफ्तारी घोटाला, क्रिप्टो घोटाले, फिशिंग आदि।
भारत का पहला फुल-स्टैक क्वांटम कंप्यूटर	• हाल ही में बेंगलुरु स्थित स्टार्टअप QpiAI ने 25 क्यूबिट वाला फुल-स्टैक क्वांटम कंप्यूटर लॉन्च किया है। • यह भारत का पहला फुल-स्टैक क्वांटम सिस्टम है, जो क्वांटम हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और एआई-संवर्धित हाइब्रिड कंप्यूटिंग को एकीकृत करता है। • तकनीकी निर्देश: – क्यूबिट गणना: 25 अतिचालक क्यूबिट. – आर्किटेक्चर: एकीकृत फुल-स्टैक क्वांटम प्रणाली, जिसमें शामिल हैं: उन्नत क्वांटम हार्डवेयर स्केलेबल नियंत्रण प्रणालियाँ अनुकूलित सॉफ्टवेयर स्टैक – यह हाइब्रिड कंप्यूटिंग (क्वांटम + क्लासिकल) का समर्थन करता है। – इसमें सुपरकंडक्टिंग क्वांटम प्रोसेसर का उपयोग किया गया है।
टाइप-5 मधुमेह	• अंतरराष्ट्रीय मधुमेह महासंघ (IDF) ने टाइप-5 मधुमेह को उस प्रकार के रूप में मान्यता दी है, जो अधिक चीनी के सेवन से नहीं, बल्कि कुपोषण से प्रेरित होता है। • यह कुपोषण-सम्बंधी मधुमेह है, जो सामान्यत: निम्न और मध्यम आय वाले देशों के दुर्बल एवं कुपोषित किशोरों तथा युवा वयस्कों को प्रभावित करता है। • इसकी शुरुआत गर्भावस्था के दौरान ही होती है, जिसके परिणामस्वरूप अग्न्याशय का समुचित विकास नहीं हो पाता। • अग्न्याशय पर प्रभाव: अग्न्याशय की बीटा कोशिकाएँ बहुत कम इंसुलिन का उत्पादन करती हैं - ऐसा स्वप्रतिरक्षा (जैसा कि टाइप 1 में होता है) या इंसुलिन प्रतिरोध (जैसा कि टाइप 2 में होता है) के कारण नहीं होता है, बल्कि इसलिए क्योंकि अग्न्याशय दीर्घकालिक कुपोषण के कारण कभी पूरी तरह विकसित नहीं हो पाता है। • इसकी पहचान सबसे पहले जमैका (1955) में जे-टाइप मधुमेह के रूप में की गई थी।
आरटी-लैम्प जांच (rt-LAMP Assay)	• भारतीय शोधकर्ताओं ने तपेदिक (टीबी) के शीघ्र निदान हेतु एक स्वदेशी, किफायती और रीयल-टाइम लैम्प (rt-LAMP) एसे विकसित किया है। • आरटी-लैम्प जांच तपेदिक (टीबी) के लिए एक आणविक नैदानिक परीक्षण है। – rt-LAMP का तात्पर्य है रियल-टाइम लूप-मीडिएटेड आइसोथर्मल एम्प्लीफिकेशन। • इसका उपयोग माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरक्युलोसिस बैक्टीरिया की पहचान हेतु किया जा सकता है। • लाभ: – तीव्र परिणाम: यह एक घंटे के भीतर परिणाम प्रदान कर सकता है। – उच्च संवेदनशीलता और विशिष्टता: अध्ययनों से पता चला है कि स्मीयर माइक्रोस्कोपी जैसी पारंपरिक विधियों की तुलना में rt-LAMP में उच्च संवेदनशीलता और विशिष्टता है। – **लागत प्रभावशीलता:** rt-LAMP अन्य आणविक परीक्षणों जैसे कि जीनएक्सपर्ट की तुलना में कम महंगा है और इसके लिए परिष्कृत उपकरणों की आवश्यकता नहीं होती है, जिससे यह सीमित संसाधनों वाले क्षेत्रों में भी उपयुक्त बन जाता है।

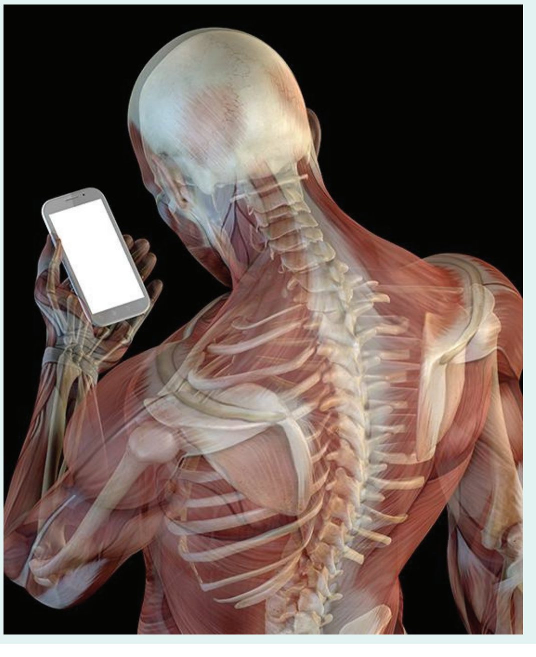
विषय	विवरण
स्टेलर मॉडल (STELLAR Model)	• हाल ही में केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण ने विद्युत पारेषण क्षेत्र में दक्षता लाने के लिए STELLAR मॉडल लॉन्च किया। • यह विद्युत उत्पादन, पारेषण, भंडारण और मांग प्रतिक्रिया की एकीकृत योजना के लिए अगली पीढ़ी का स्वदेशी रूप से विकसित संसाधन पर्याप्तता मॉडल है। – स्टेलर - अत्याधुनिक, पूर्णतः स्वदेशी रूप से विकसित संसाधन पर्याप्तता मॉडल। • केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा द लांताऊ ग्रुप (टीएलजी) के सहयोग से विकसित तथा एशियाई विकास बैंक (एडीबी) द्वारा समर्थित। • उद्देश्य: राज्यों और विद्युत वितरण कंपनियों (डिस्कॉम) को वार्षिक गतिशील संसाधन पर्याप्तता योजना तैयार करने में सहायता करना, ताकि निर्बाध विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित हो सके। • इसे सभी राज्यों, डिस्कॉम और लोड डिस्पैचर्स को निःशुल्क वितरित किया जाएगा।
क्यू-शील्ड प्लेटफॉर्म	• हाल ही में क्यूएनयू लैब्स (QNu Labs) ने क्वांटम-सुरक्षित कूटलेखन प्रबंधन के लिए विश्व का पहला एकीकृत प्लेटफॉर्म लॉन्च किया है। • क्यू-शील्ड (Q-Shield) विश्व का प्रथम अनूठा प्लेटफॉर्म है जिसे महत्वपूर्ण अवसंरचना (critical infrastructure) की सुरक्षा हेतु क्वांटम-सुरक्षित साइबर सुरक्षा समाधान के रूप में डिजाइन किया गया है। • इसका शुभारंभ क्यूएनयू लैब्स द्वारा किया गया, जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) के अंतर्गत समर्थित एक स्टार्टअप है। • क्यूओस्मोस (Qosmos) - क्वांटम कुंजी निर्माण: – यह प्लेटफॉर्म क्वांटम-यादृच्छिक कुंजियाँ उत्पन्न करता है एवं एन्क्रिप्शन की आधारभूत संरचना को अप्रत्याशित व अत्यंत सुरक्षित बनाता है। • क्यूकनेक्ट (QConnect) - सुरक्षित संपर्क: – यह क्वांटम-संरक्षित संचार लिंक प्रदान करता है तथा नेटवर्क और प्रणालियों के माध्यम से संचरित डेटा की सुरक्षा सुनिश्चित करता है। • क्यूवर्स (QVerse) - सुरक्षित सहयोग: – यह प्लेटफॉर्म डिजिटल सहयोग व डेटा के आदान-प्रदान को अत्यंत सुरक्षित बनाता है।
वाइब कोडिंग	• 'वाइब कोडिंग' को **कोड लेखन (कोड राइटिंग) की** एक नवीन पद्धति के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसमें उपयोगकर्ता कोड की संरचना या तकनीकी विवरण में गहराई से शामिल हुए बिना पूर्णतः लार्ज लैंग्वेज मॉडल्स (LLMs) पर निर्भर रहते हैं। • उपयोगकर्ता केवल उस प्रकार के कोड का वर्णन करते हैं जिसकी उन्हें आवश्यकता होती है, और उसे एक पाठ संकेत (text prompt) के रूप में एआई को प्रदान करते हैं। • आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) आवश्यक कोड को उत्पन्न करता है। • उपयोगकर्ता उस कोड को कॉपी-पेस्ट कर उसे निष्पादित कर लेते हैं, बिना उसके मूल तर्क या संरचना को समझे। • यदि कोड में कोई त्रुटि होती है, तो उसे पुनः एआई में डालकर सुधार प्राप्त किया जाता है।
फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC)	• FCC, यूरोपियन न्यूक्लियर रिसर्च संगठन (CERN) द्वारा प्रस्तावित अगली पीढ़ी का कण त्वरक है। यह स्विस-फ्रांसीसी सीमा के नीचे 91 किलोमीटर लंबी एक परिक्रमण सुरंग के रूप में योजना बद्ध है। • इस परियोजना के वर्ष 2035 तक पूर्ण होने की संभावना है, और यह पूर्ववर्ती कोलाइडरों की तुलना में कहीं अधिक ऊर्जा क्षमता से युक्त होगा। • यह लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) का उत्तराधिकारी होगा, जिसने वर्ष 2012 में हिग्स बोसॉन कण की खोज की थी। • **वैज्ञानिक उद्देश्य:** – हिग्स बोसॉन के गुणधर्मों की अधिक विस्तृत समझ विकसित करना। – मौलिक बलों तथा पदार्थ की प्रकृति का अध्ययन करना। – डार्क मैटर और एँटीमैटर असममिति जैसे रहस्यों का अन्वेषण करना। – LHC द्वारा 2012 में हिग्स बोसॉन की खोज के पश्चात् प्राप्त उपलब्धियों से आगे बढ़ना।

विषय	विवरण
फीनोम इंडिया परियोजना	• फीनोम इंडिया – CSIR हेल्थ कोहोर्ट नॉलेजबेस (PI-CheCK) परियोजना का शुभारंभ वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) द्वारा दिसंबर 2023 में किया गया। • उद्देश्य: भारतीय जनसंख्या के विशिष्ट आनुवंशिक, जीवनशैली और आहार पैटर्न को स्वीकार करते हुए कार्डियो-मेटाबोलिक रोगों के लिए भारत-विशिष्ट जोखिम पूर्वानुमान मॉडल विकसित करना। • **प्रतिदर्श आकार:** लगभग 10,000 प्रतिभागी, जिनमें सीएसआईआर के कर्मचारी, पेंशनभोगी तथा उनके जीवनसाथी सम्मिलित हैं।
वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR)	• यह भारत का सबसे बड़ा अनुसंधान एवं विकास (आर एँड डी) संगठन है, जिसकी स्थापना सितंबर 1942 में हुई थी। (मुख्यालय – नई दिल्ली)। • यह विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त निकाय के रूप में कार्य करता है। • भारत के प्रधानमंत्री वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद के पदेन अध्यक्ष होते हैं।
भारत लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (BSMR)	• भारत ने भारत लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (**BSMR**-200 मेगावाट) की संकल्पना अभिकल्पन (कॉन्सेप्ट डिजाइन) पूरी कर ली है। • इसे भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र **(BSMR)** और भारतीय परमाणु ऊर्जा निगम लिमिटेड (NPCIL) द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है। • तकनीकी विशिष्टताएँ: – प्रकार: प्रेसराइज्ड वॉटर रिएक्टर (PWR) – विद्युत उत्पादन क्षमता: 200 मेगावाट विद्युत (MWe) – ईंधन: अल्प संवर्धित यूरेनियम (Slightly Enriched Uranium) • इसका उद्देश्य ऊर्जा-गहन उद्योगों एवं दूरस्थ क्षेत्रों के लिए स्वदेशी रूप से अभिकल्पित स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टरों की तैनाती करना है।
प्रौद्योगिकी और नवाचार रिपोर्ट 2025	• हाल ही में UNCTAD (संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास सम्मेलन) ने प्रौद्योगिकी और नवाचार रिपोर्ट 2025 जारी की है। • यह मूल्यांकन करता है कि देश किस प्रकार एआई, रोबोटिक्स, आईओटी आदि सहित अग्रणी प्रौद्योगिकियों के लिए तैयार हैं और उनमें निवेश कर रहे हैं। भारत के प्रदर्शन के बारे में • निजी कृत्रिम बुद्धिमत्ता निवेश में भारत विश्वभर में 10वें स्थान पर है। • इसे 2023 में AI फंडिंग में 1.4 बिलियन डॉलर प्राप्त हुए। • भारत और चीन दो ऐसे विकासशील देश हैं, जिनमें एआई में महत्वपूर्ण निवेश हुआ है। • **फ्रंटियर टेक्नोलॉजीज रेडीनेस इंडेक्स (2024):** भारत 170 देशों में से 36वें स्थान पर है, जो 2022 में 48वें स्थान से सुधर कर 2022 में 48वें स्थान पर है।
वेट बल्ब तापमान (WBT)	• व्यापक रूप से स्वीकृत 35°C का वेट बल्ब तापमान जीवित रहने की सीमा अब पुनर्विचारित की जा रही है, क्योंकि हाल की शरीर-क्रियात्मक शोधों से संकेत मिलता है कि वास्तविक सीमा संभवत: 31°C के आसपास है। WBT के बारे में • वेट बल्ब तापमान वह न्यूनतम तापमान होता है, जिस तक वायु को एक स्थिर दाब पर उसमें जल वाष्पित कर ठंडा किया जा सकता है। • इसे इस प्रकार मापा जाता है कि तापमापी (थर्मामीटर) के बल्ब को गीले कपड़े से ढक दिया जाता है और जल को वाष्पित होने दिया जाता है। • जैसे ही जल वाष्पित होता है, वह तापमापी को ठंडा करता है, जिससे वेट बल्ब तापमान ज्ञात होता है। • यह तापमान आर्द्रता को मापने में सहायक होता है और यह समझने में मदद करता है कि वायु में कितना जल वाष्पित हो सकता है, जिससे मानव सुविधा, कृषि, और मौसमीय प्रतिरूपों पर प्रभाव पड़ता है।
टोपोलॉजिकल पदार्थ	• टोपोलॉजिकल पदार्थ ऐसे विशेष पदार्थ होते हैं जो अपने आंतरिक भाग में एक अवरोधक की भाँति व्यवहार करते हैं, किंतु सतह अथवा किनारों पर धातु (metal) की तरह विद्युत का संचालन करते हैं। अर्थात् – – **भीतर:** विद्युत प्रवाह नहीं हो सकता (प्लास्टिक या रबर की तरह)। – सतह या किनारों पर: विद्युत सरलता से प्रवाहित हो सकती है (धातु तार के समान)। • यह असामान्य गुण उनके 'टोपोलॉजिकल' गुणों के कारण होता है जिसका तात्पर्य यह है कि उनकी विद्युत चालकता केवल रासायनिक संघटन पर नहीं, बल्कि उनके ज्यामितीय (geometric) और क्वांटम गुणधर्मों पर आधारित होती है।

विषय	विवरण
	• इन पदार्थों की सतहों पर ऐसे इलेक्ट्रॉनिक अवस्थाएँ पाई जाती हैं, जो **टोपोलॉजिकल इन्वेरिएंट्स** (topological invariants) द्वारा संरक्षित होती हैं अर्थात् यदि पदार्थ में थोड़ा बहुत परिवर्तन या अशुद्धियाँ भी हों, तब भी ये अवस्थाएँ स्थिर बनी रहती हैं। • **अनुप्रयोग:** क्वांटम कंप्यूटिंग में अधिक स्थिर और त्रुटि-प्रतिरोधी क्वांटम बिट्स (क्यूबिट) बनाने के लिए उपयोग किया जाता है। – हाल ही में माइक्रोसॉफ्ट ने अपने क्वांटम चिप - मेजराना 1 में टोपोलॉजिकल सामग्रियों का उपयोग किया है। • **सेंट्रीफ्यूज का उपयोग करके यूरेनियम संवर्धन** सेंट्रीफ्यूज संवर्धन एक प्रक्रिया है जिसका उपयोग प्राकृतिक यूरेनियम में यूरेनियम-235 (U-235) की मात्रा बढ़ाने के लिए किया जाता है। • U-235 वह प्रकार का यूरेनियम है जिसकी आवश्यकता परमाणु ऊर्जा संयंत्रों और परमाणु हथियारों हेतु होती है, क्योंकि यह विखंडन (fission) की प्रक्रिया से गुजर सकता है (जिसमें परमाणु के टूटने से ऊर्जा मुक्त होती है)।
सेंट्रीफ्यूज का कार्य	• **सेंट्रीफ्यूज एक घूर्णनशील यंत्र है जो पदार्थों को उनके भार के आधार पर पृथक करता है।** • यह उसी सिद्धांत पर कार्य करता है जिस पर वाशिंग मशीन का स्पिन सायकल काम करता है, जिसमें भारी जल बाहरी दिशा में चला जाता है और हल्के वस्त्र केंद्र की ओर रहते हैं। • **प्रक्रिया:** यूरेनियम को गैस में परिवर्तित करना: यूरेनियम को यूरेनियम हेक्साफ्लोराइड (UF_6) नामक गैस में बदल दिया जाता है ताकि इसे आसानी से अलग किया जा सके। • **सेंट्रीफ्यूज में गैस का चक्रण:** सेंट्रीफ्यूज बहुत तेज गति से घूमता है (प्रति मिनट 50,000 चक्कर तक)। – भारी U-238 बाहर की ओर बढ़ता है, जबकि हल्का U-235 केंद्र के करीब रहता है। • **प्रसंग्रहण और प्रक्रिया की पुनरावृत्ति:** अधिक U-235 वाली गैस को आगे पृथक्करण के लिए दूसरे सेंट्रीफ्यूज में स्थानांतरित किया जाता है। – U-235 की सांद्रता को धीरे-धीरे बढ़ाने के लिए इस प्रक्रिया को कई बार दोहराया जाता है।
चीन का गहरे समुद्र में स्टेशन	• चीन दक्षिण चीन सागर (SCS) में गैस हाइड्रेट के अध्ययन हेतु विश्व का प्रथम स्थायी अन्त:समुद्री अनुसंधान केंद्र निर्मित कर रहा है। • दक्षिण चीन सागर एक विवादित क्षेत्र है, जिस पर चीन, ताइवान, फिलीपींस, वियतनाम, मलेशिया एवं ब्रुनेई का दावा है। • गैस हाइड्रेट्स (या मीथेन हाइड्रेट्स) क्रिस्टलीय ठोस पदार्थ हैं, जिसमें मीथेन गैस जल अणुओं के क्रिस्टल संरचना ढाँचे के भीतर संलग्न होते हैं • वे महाद्वीपीय ढलानों और पर्माफ्रॉस्ट जैसे ठंडे, उच्च दबाव वाले वातावरण में समुद्र तल के नीचे पाए जाते हैं। • जब इन्हें निकाला और विघटित किया जाता है, तो ये मीथेन नामक स्वच्छ जलने वाली प्राकृतिक गैस उत्सर्जित करते हैं। • इन्हें अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन के रूप में वर्गीकृत किया गया है क्योंकि इन्हें निकालने के लिए उन्नत और गैर-पारंपरिक प्रौद्योगिकियों की आवश्यकता होती है। • भारत में संभावित मीथेन हाइड्रेट्स भंडार: कृष्णा-गोदावरी (केजी) बेसिन, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह।
सक्रिय गतिशीलता	• सक्रिय गतिशीलता से तात्पर्य मानव-चालित परिवहन साधनों, जैसे पैदल चलना, साइकिल चलाना और स्केटबोर्डिंग का उपयोग केवल मनोरंजन के लिए न करके नियमित यात्रा के लिए करना है। • इसका महत्व निम्नलिखित कारणों से बढ़ रहा है: यातायात भीड़भाड़ बढ़ना। • वायु प्रदूषण। • स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ. • महानगरों में पैदल यात्रियों की मृत्यु दर में वृद्धि।
कैप्चा (CAPTCHA)	• कैप्चा का पूरा नाम कंप्यूटर और मानव के बीच अंतर पहचानने हेतु पूर्णत: स्वचालित सार्वजनिक ट्यूरिंग परीक्षण है। • इसका उद्देश्य इंटरनेट पर वास्तविक उपयोगकर्ताओं और बॉट्स के बीच अंतर करना है। **कैप्चा कार्य करना** • यह ऐसे परीक्षण प्रस्तुत करता है जो मानवों के लिए सरल किंतु बॉट्स के लिए कठिन होते हैं, जैसे: – विकृत अक्षरों या शब्दों को पहचानना। – छवियों में विशिष्ट वस्तुओं (जैसे ट्रैफिक लाइट, बस आदि) का चयन करना। • **यह ट्यूरिंग टेस्ट पर आधारित है**-एक ऐसा परीक्षण जो यह निर्धारित करने हेतु विकसित किया गया था कि क्या कोई मशीन मानवीय बुद्धिमत्ता का अनुकरण कर सकती है।

विषय	विवरण
मेटैलो-नैनोजाइम्स	• सीएसआईआर-केंद्रीय चमड़ा अनुसंधान संस्थान (सीएलआरआई), चेन्नई के वैज्ञानिकों ने क्यू-फेन (Cu-Phen) नामक एक नया मेटैलो -नैनोजाइम विकसित किया है। • **मेटैलो-नैनोजाइम** एक प्रकार के नैनोजाइम हैं जो एँजाइम जैसी गतिविधियों को करने के लिए धातु आयनों (जैसे तांबा, लोहा, आदि) का उपयोग करते हैं। – नैनोजाइम नैनोमटेरियल से बने कृत्रिम एँजाइम होते हैं जो एँजाइम जैसी विशेषताएँ प्रदर्शित करते हैं। – एँजाइम वे प्रोटीन होते हैं जो जीवों में रासायनिक अभिक्रियाओं को तीव्र करते हैं। • प्राकृतिक एँजाइमों की तुलना में अधिक स्थिर, लागत प्रभावी और ट्यूनेबल होते हैं।
विटामिन D की कमी	• भारतीय अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संबंध अनुसंधान परिषद की हालिया रिपोर्ट के अनुसार, 5 में से 1 भारतीय विटामिन D की कमी से पीड़ित है। विटामिन-**D** के बारे में • यह वसा में घुलनशील विटामिन है जो स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसे कैल्सीफेरॉल के नाम से भी जाना जाता है। • यह शरीर को कैल्शियम अवशोषित करने में मदद करता है, जो मजबूत हड्डियों के निर्माण और रखरखाव के लिए आवश्यक है। **स्रोत:** – **प्राकृतिक:** यह शरीर में प्राकृतिक रूप से तब उत्पन्न होता है जब त्वचा सूर्य के प्रकाश के संपर्क में आती है। – **भोजन:** मछली (सैल्मन, सार्डिन, हेरिंग), लाल मांस, अंडे की जर्दी, मशरूम (विशेष रूप से वे जो UV प्रकाश के संपर्क में आते हैं), फोर्टिफाइड पादप आधारित दूध आदि। विटामिन D की कमी से निम्नलिखित समस्याएँ हो सकती हैं: – बच्चों में रिकेट्स और वयस्कों में ऑस्टियोमैलेशिया। – हड्डियों में दर्द और फ्रैक्चर का खतरा। – मांसपेशियों में कमजोरी और दर्द.
गर्भकालीन मधुमेह	• यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें गर्भावस्था के दौरान उच्च रक्त शर्करा (ग्लूकोज) विकसित हो जाती है, वह भी ऐसी महिला में जो पहले **मधुमेह से पीड़ित नहीं थी।** • इसका निदान आमतौर पर गर्भावस्था के **24-28 सप्ताह के बीच किया जाता है।** • **कारण:** – गर्भावस्था के दौरान, प्लेसेंटा से निकलने वाले हार्मोन मां के इंसुलिन के उपयोग में बाधा डालते हैं, जिससे इंसुलिन प्रतिरोध उत्पन्न होता है। – जब शरीर इसके प्रबंधन के लिए पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं कर पाता, तो रक्त शर्करा का स्तर बढ़ जाता है, जिससे जीडीएम (GDM) उत्पन्न होता है। • **जोखिम:** – इससे आगे चलकर माँ को टाइप 2 मधुमेह होने की संभावना बढ़ जाती है। – इससे बच्चे में चयापचय संबंधी विकार उत्पन्न हो जाते हैं। • मधुमेह पर दिल्ली घोषणापत्र • यह जीडीएम के लिए रोकथाम की रणनीति प्रदान करता है। • मार्च 2024 में आयोजित 18वें वार्षिक डीआईपीएसआई (डायबिटीज इन प्रेग्नेंसी स्टडी ग्रुप इंडिया) सम्मेलन में इसका अनावरण किया गया। • आठ सप्ताह की गर्भवती महिलाओं में ग्लूकोज जांच की सलाह दी गई है।
थ्री गॉर्जेस अंटार्कटिका आई	• यह **3.2 मीटर एपर्चर वाला रेडियो और मिलीमीटर-वेव टेलीस्कोप है, जिसे** हाल ही में अंटार्कटिका में चीन के वैज्ञानिक बेस झोंगशान स्टेशन पर स्थापित किया गया है। • इसे रेडियो और निम्न आवृत्ति तरंगदैर्घ्य में अंतरिक्ष परिघटनाओं का निरीक्षण करने के लिए डिजाइन किया गया है। • उदासीन हाइड्रोजन वर्णक्रमीय रेखाएँ (जो अंतरतारकीय गैस का पता लगाती हैं) • **अमोनिया आण्विक रेखाएँ** (तारा निर्माण के अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण)

विषय	विवरण
	अंटार्कटिका क्यों - अंटार्कटिका रेडियो/ मिलीमीटर खगोल विज्ञान के लिए लगभग आदर्श परिस्थितियाँ प्रदान करता है : • **अत्यंत शुष्क वायु** (संकेतों में बाधक जलवाष्प लगभग अनुपस्थित)। • **स्वच्छ वातावरण** (बहुत कम प्रदूषण और मानव हस्तक्षेप)। • स्थिर ठंडा तापमान (यंत्रों में शोर कम करता है)। • लेकिन अंटार्कटिका में दूरबीन का निर्माण और संचालन, शून्य से 50 डिग्री सेल्सियस नीचे के तापमान और तूफानी हवाओं के कारण एक बड़ी तकनीकी और व्यावहारिक चुनौती है।
हील्ड पहल	• HEALD का अर्थ है स्वस्थ यकृत शिक्षा और शराब से संबंधित यकृत रोग की रोकथाम (Healthy Liver Education and Alcoho-&associated Liver Disease Prevention) • यह यकृत रोग से निपटने के उद्देश्य से अपनी तरह की पहली राष्ट्रव्यापी पहल है। • यह एक बहु-क्षेत्रीय कार्यक्रम है, जिसमें सार्वजनिक शिक्षा, प्रारंभिक जांच, शराब सेवन विकार का मनोवैज्ञानिक और चिकित्सीय उपचार तथा यकृत रोग प्रबंधन शामिल है।
अति-लघु पेसमेकर (Ultra-Tiny Pacemaker)	• हाल ही में वैज्ञानिकों ने चावल के दाने से भी छोटा पेसमेकर बनाया है। **पेसमेकर के बारे में** • पेसमेकर एक छोटा चिकित्सा उपकरण है जो हृदय को सामान्य गति से धड़कने में मदद करता है। • यह हृदय की मांसपेशियों को विद्युत संकेत भेजता है। • पेसमेकर का उपयोग हृदय संबंधी समस्याओं जैसे ब्रैडीकार्डिया (धीमी हृदय गति) वाले लोगों में किया जाता है, विशेष रूप से सर्जरी के बाद या जन्मजात (जन्म से) हृदय रोग वाले शिशुओं में। **नये पेसमेकर के बारे में** • यह चावल के दाने से भी छोटा है। • ओक्लाहोमा विश्वविद्यालय द्वारा बनाए गए पिछले सबसे छोटे पेसमेकर से 2.5 गुना छोटा है। • इसे सुई का उपयोग करके सीधे हृदय में इंजेक्ट किया जा सकता है- किसी सर्जरी की आवश्यकता नहीं है। • पारंपरिक अस्थायी पेसमेकर लगाने के लिए ओपन-हार्ट या एँडोवैस्कुलर सर्जरी की आवश्यकता होती है। **प्रमुख विशेषताऐं:** • यह बायोरिसॉर्बेबल पदार्थ से बना है, यह एक निश्चित समय के बाद शरीर में स्वाभाविक रूप से घुल जाता है। इसलिए, उपयोग के बाद इसे हटाने की कोई आवश्यकता नहीं है। • कोई बैटरी या बाहरी पावर स्रोत नहीं (स्वयं संचालित) • पेसमेकर के निचले भाग में दो इलेक्ट्रोड होते हैं। • ये इलेक्ट्रोड शरीर के तरल पदार्थों (जैसे रक्त) के साथ क्रिया करके बिजली उत्पन्न करते हैं - जो एक छोटी रासायनिक बैटरी के समान है। • इसे एक बाहरी पैच द्वारा नियंत्रित किया जाता है। मरीज छाती पर (शरीर के बाहर) एक छोटा सा पैच पहनता है जो हृदय गति पर नजर रखता है। 

विषय	विवरण
डीएसएलआईजी वाष्पित्र (DSLIG evaporator)	• आईआईटी बॉम्बे के वैज्ञानिकों ने खारे पानी को साफ करने के लिए एक नई सामग्री बनाई है, जिसे डीएसएलआईजी (डुअल-साइडेड सुपरहाइड्रोफोबिक लेजर-इंड्यूस्ड ग्रेफीन) कहा जाता है। • **डीएसएलआईजी दो पॉलिमर परतों से बना है :** – पीवीडीएफ (पॉलीविनाइलिडीन फ्लोराइड) - हाइड्रोफोबिक। – पीईएस (पॉलीइथर सल्फोन) - यॉँत्रिक स्थिरता प्रदान करता है। • **लेजर प्रेरित प्रौद्योगिकी** का उपयोग करके पीवीडीएफ पर ग्राफीन परत बनाई जाती है। • इससे सतह सुपरहाइड्रोफोबिक (कमल के पत्ते की तरह) बन जाती है। यह दोनों तरफ से पानी को हटाती है। • **लोटस प्रभाव (सुपरहाइड्रोफोबिसिटी):** यह कमल के पत्तों से प्रेरित – पानी की बूंदों को फैलने से रोकता है- बूंदें सतह से लुढ़क जाती हैं। – यह नमक के क्रिस्टल के जमाव को रोकने में मदद करता है, जो पारंपरिक विलवणीकरण में एक प्रमुख समस्या है। • **कार्य सिद्धांतः इंटरफेसियल वाष्पीकरण:** इवेपोरेटर को पानी की सतह पर रखा जाता है। यह इंटरफेस पर पानी की एक पतली परत को गर्म करता है → पूरे पानी की मात्रा को गर्म करने की तुलना में ऊष्मा के नुकसान को कम करता है। **– दोहरी हीटिंग मोड:** यह सौर ऊर्जा (कम कार्बन पदचिह्न) का उपयोग करता है और जूल प्रभाव के माध्यम से विद्युत तापन का भी समर्थन करता है। यह बादल वाले दिन या रात में भी संचालन योग्य है। • **थर्मल डिसेलिनेशन तकनीक:** खारे पानी को गर्म किया जाता है और परिणामस्वरूप जल वाष्प को संघनित करके ताजा पानी बनाया जाता है। ये तकनीक प्राकृतिक जल चक्र की नकल करती हैं। • **मेम्ब्रेन आधारित विलवणीकरण तकनीक:** इस विधि में दबाव या विद्युत विभव लगाकर खारे पानी से घुले हुए लवणों और अशुद्धियों को छानने के लिए अर्ध-पारगम्य झिल्ली का उपयोग किया जाता है।
टेक्स्ट नेक	• **अध्ययन के अनुसार 18 से 44 वर्ष** की आयु के 79% व्यक्ति लगभग हर समय अपना फोन अपने पास रखते हैं, तथा **प्रतिदिन केवल 2 घंटे** ही फोन के बिना बिताते हैं। टेक्स्ट नेक के बारे में • टेक्स्ट नेक एक बार-बार होने वाली तनावजन्य चोट और दर्द सिंड्रोम है, जो लम्बे समय तक सिर नीचे करके हाथ में पकड़े जाने वाले उपकरणों (जैसे स्मार्टफोन या टैबलेट) का अत्यधिक उपयोग करने से उत्पन्न होता है। • यह उन लोगों में आम बात है जो अक्सर बिना उचित मुद्रा या ब्रेक के मोबाइल डिवाइस का उपयोग करते हैं। • **टेक्स्ट नेक के लक्षण:** सिरदर्द, गर्दन में अकड़न, कंधे में दर्द, **मांसपेशियों की ताकत, सहनशक्ति और ग्रीवा की गतिशीलता में कमी।** 

विषय	विवरण
लिपिड	• सीएसआईआर-सेंटर फॉर सेल्युलर एँड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (हैदराबाद) के एक नए अध्ययन के अनुसार, कोशिकाओं में लिपिड – वसा – भी प्रोटीन के साथ, विशेष रूप से कोशिका झिल्ली में, निकटता से अंत:क्रिया करके उदविकास को निर्देशित करते हैं। • लिपिड वसा होते हैं जो कोशिका झिल्ली का एक प्रमुख भाग बनाते हैं। • प्रोटीन के साथ मिलकर कोशिकाओं की बाहरी परत बनाते हैं, जिसे कोशिका झिल्ली के नाम से जाना जाता है। • ये जीवों में विभिन्न कार्यों के लिए आवश्यक हैं, जिनमें ऊर्जा भंडारण, इन्सुलेशन आदि शामिल हैं। • **लिपिड जल** में अघुलनशील होते हैं लेकिन गैर-ध्रुवीय विलायकों में घुलनशील होते हैं। • **लिपिड के प्रकार:** – **ट्राइग्लिसराइड्स (वसा और तेल):** संग्रहित ऊर्जा का प्रमुख रूप। – **फॉस्फोलिपिड्स:** कोशिका झिल्ली का मुख्य संरचनात्मक घटक बनाते हैं। – स्टेरॉयड: इसमें कोलेस्ट्रॉल शामिल है। – **वैक्स:** पौधों और जानवरों के बाह्य आवरण में पाया जाता है। • **पौधों और जानवरों में लिपिड भिन्न होते हैं:** – पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड के कारण पादप लिपिड अधिक लचीलापन प्रदान करती है। – जंतु लिपिड अधिक सीधे होते हैं → अधिक कठोर संरचना।
मेयोनीज (Mayonnaise)	• तमिलनाडु सरकार ने सार्वजनिक स्वास्थ्य जोखिम का हवाला देते हुए कच्चे अंडे से बने मेयोनीज के निर्माण, भंडारण, वितरण और बिक्री पर प्रतिबंध लगा दिया है। • यह एक अर्ध-ठोस पायस है जो अंडे की जर्दी, वनस्पति तेल, सिरका और अन्य घटकों से बनता है। • अंडे की जर्दी का प्रोटीन तेल और पानी को मिलाकर पायसीकारी का काम करता है। • इसका उपयोग फास्ट फूड में व्यापक रूप से किया जाता है। • **जीवाणु संदूषण का खतरा:** – कच्चे अण्डों को गर्म नहीं किया जाता, इसलिए रोगाणु अन्दर ही रह जाते हैं। – संभावित सूक्ष्मजीव संदूषण के कारण यह एक उच्च जोखिम वाला भोजन है, विशेष रूप से भारत जैसे गर्म और आर्द्र जलवायु में। • चिंता के मुख्य रोगजनक: साल्मोनेला और ई. कोलाई।
क्वांटम ग्रेविटी ग्रैडियोमीटर (QGG)	• नासा के वैज्ञानिकों ने पृथ्वी पर सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण परिवर्तनों का पता लगाने के लिए निम्न भू कक्षा में एक उपग्रह पर क्वांटम ग्रेविटी ग्रेडियोमीटर तैनात करने का प्रस्ताव दिया है। **क्यूजीजी के बारे में** • क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों का उपयोग करके पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में सूक्ष्म बदलावों का पता लगा सकता है। **क्यूजीजी के प्रमुख घटक:** • अतिशीत परमाणु (आमतौर पर रुबिडियम या सीजियम)। • परमाणुओं में हेरफेर करने के लिए लेजर प्रकाशिकी। • निर्वात कक्ष • समय निर्धारण और समन्वय के लिए परमाणु घड़ियाँ। **संभावित अनुप्रयोग:** • भूमिगत अन्वेषण (खनिज, भूजल)। • टेक्टोनिक हलचल और दोष का पता लगाना। • जलवायु विज्ञान (हिम पिघलना, जल पुनर्वितरण)। • जलभृत मानचित्रण
इसरो का अगली पीढ़ी का प्रक्षेपण यान (एनजीएलवी) सूर्या	• इसरो ने अगली पीढ़ी के प्रक्षेपण यान (एनजीएलवी) सूर्या की डिजाइन प्रक्रिया शुरू कर दी है। • इसरो एनजीएलवी सूर्या के दो संस्करण विकसित करने की योजना बना रहा है : – निम्न भू कक्षा (LEO) संस्करण। – भू-तुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा (जीटीओ) संस्करण।

विषय	विवरण
	एनजीएलवी के विनिर्देश: • एन.जी.एल.वी. एक तीन-चरणीय आंशिक रूप से पुनः प्रयोज्य भारी प्रक्षेपण यान है। • इसमें पुनः प्रयोज्य प्रथम चरण होगा, जिसका उपयोग 15 से 20 बार किया जाएगा, ताकि प्रक्षेपण को अधिक किफायती बनाया जा सके। (पूर्णतः पुनः प्रयोज्य नहीं है)। • एनजीएलवी में बूस्टर चरणों के लिए अर्ध-क्रायोजेनिक प्रणोदन (ईंधन के रूप में परिष्कृत केरोसीन तथा ऑक्सीडाइजर के रूप में तरल ऑक्सीजन (एलओएक्स)) होगा। **भार क्षमता:** • निम्न भू कक्षा (LEO) – 23.4 टन और भू-तुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा (GTO) – 9.6 टन। • LEO के लिए 14.8 टन और GTO के लिए 5.5 टन की पुनःप्राप्ति योग्य पेलोड क्षमता।
सोयुज विमान	• हाल ही में सोयुज अंतरिक्ष यान ने एक अमेरिकी अंतरिक्ष यात्री और दो रूसी अंतरिक्ष यात्रियों को सुरक्षित रूप से अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (आईएसएस) तक पहुँचाया। **सोयूज एयरक्राफ्ट के बारे में** • यह एक रूसी अंतरिक्ष यान है जिसका उपयोग अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में ले जाने और वापस लाने के लिए 1960 के दशक से किया जा रहा है। • सोयुज कार्यक्रम अंतरिक्ष अन्वेषण के इतिहास में सबसे लंबे समय तक चलने वाला मानव अंतरिक्ष यान कार्यक्रम है। • अंतरिक्ष में इसकी पहली चालक दल उड़ान 23 अप्रैल 1967 को हुई थी। • तीन अंतरिक्ष यात्रियों को ले जा सकता है। • **यह 3 मॉड्यूल से बना है :** कक्षीय मॉड्यूल, सेवा मॉड्यूल और अवरोही मॉड्यूल।
K218b एक्सोप्लैनेट	• हाल ही में वैज्ञानिकों ने बाह्यग्रह K2-18b के वायुमंडल में डाइमिथाइल सल्फाइड (DMS) और डाइमिथाइल डाइसल्फाइड (DMDS) का पता लगाया है। • कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय के एक शोध दल ने जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (JWST) के डेटा का उपयोग करके इसका पता लगाया। • ये गैसें संभावित बायोमार्कर पदार्थ हैं जो (पृथ्वी पर) जैविक गतिविधि से जुड़े हैं। • **पृथ्वी पर ये गैसें निम्नलिखित माध्यम से उत्पन्न होती हैं:** – **चयापचय प्रक्रियाएँ .** – महासागरों में छोटे पौधे जैसे जीवों का क्षय (जैसे, फाइटोप्लांकटन)। • यह पहली बार है जब इन गैसों का हमारे सौर मंडल के बाहर पता चला है। • यह पृथ्वी से लगभग 120 प्रकाश वर्ष दूर स्थित है। • **मेजबान तारा :** यह एक लाल बौने तारे की परिक्रमा करता है जो सूर्य से छोटा और ठंडा है। • यह 'जीवन योग्य क्षेत्र' में स्थित है- किसी तारे के आसपास का वह क्षेत्र जहाँ तरल जल मौजूद हो सकता है। • **पिछले अवलोकन :** – **2019 (हबल) :** वायुमंडल में जल वाष्प का पता लगाया गया। – JWST डेटा : मीथेन और कार्बन डाइऑक्साइड का पता चला ये दोनों गैसे भी संभावित जैविक प्रक्रियाओं से जुड़े हैं।

इतिहास, कला एवं संस्कृति

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

अशोक के शिलालेख और स्तम्भ अभिलेख: संदेश जिन्होंने सभ्यता को आकार दिया

पाठ्यक्रम मानचित्रण: GS-I- इतिहास, कला और संस्कृति

संदर्भ

अशोक के शिलालेखों को यूनेस्को की संभावित विरासत सूची (Tentative Heritage List) में शामिल किया गया है।

Edicts of Ashoka

अशोक के शिलालेख

- अशोक के शिलालेख स्तंभों, चट्टानों और गुफा की दीवारों पर अंकित तीस से अधिक अभिलेखों का संग्रह हैं, जिन्हें मौर्य साम्राज्य के सम्राट अशोक (268 ईसा पूर्व से 232 ईसा पूर्व) से संबंधित माना जाता है।
- उन्हें उनके आयाम (लघु या वृहद) और उनके अंकन के माध्यम (चट्टान या स्तंभ) के आधार पर चार समूहों में वर्गीकृत किया गया है।
- इसमें 14 वृहद शिलालेख, 7 स्तंभ शिलालेख और कई लघु शिलालेख हैं।

अशोक के शिलालेखों की विशेषताएँ

- अशोक के अधिकांश शिलालेखों में उसके नाम का स्पष्ट उल्लेख नहीं है; इसके बजाय, "देवानामप्रिय" (देवताओं का प्रिय) और "प्रियदर्शी/पियदसी" (वह जो दया की दृष्टि से देखता है) जैसी उपाधियों का प्रयोग किया गया है।
  - इन उपाधियों और सम्राट अशोक के बीच संबंध बाद में दीपवंश जैसे स्रोतों के माध्यम से स्थापित किया गया।
- **पारिवारिक संदर्भ:** उनके परिवार के सदस्यों में से केवल रानी कुरुवकी और उनके पुत्र तीवर का नाम ही शिलालेखों में प्रत्यक्ष रूप से उल्लेखित है।
- **भाषा:** ये शिलालेख प्राकृत भाषा और ब्राह्मी लिपि में लिखे गए हैं, तथा कभी-कभी खरोष्ठी लिपि में भी लिखे गए हैं (उपमहाद्वीप के उत्तर-पश्चिमी भागों में)।
- **भौगोलिक विस्तार:** ये शिलालेख समकालीन भारत, अफगानिस्तान, नेपाल और पाकिस्तान में फैले हुए हैं।
  - अशोक का सबसे पुराना ज्ञात शिलालेख कंधार के पास शर-ए-कुना में स्थित था, जो द्विभाषी शिलालेख है। इसकी कालावधि 260 ईसा पूर्व है तथा ग्रीक और अरमाइका दोनों में उत्कीर्ण है।
- **नैतिक संदेश:** इन शिलालेखों की एक महत्वपूर्ण विशेषता 'धम्म' पर उनका ध्यान केंद्रित करना है, जो नैतिक और नैतिक आचरण, करुणा, अहिंसा और सभी के जीवन के प्रति सम्मान पर आधारित अवधारणा है।
- **प्रशासनिक निर्देश:** इन आदेशों में अधिकारियों के लिए आदेश, लोक कल्याण के लिए दिशानिर्देश तथा न्याय एवं समता के लिए तंत्र भी शामिल हैं।
- **कालानुक्रमिक विकास:** कालानुक्रमिक रूप से, लघु शिलालेख वृहद् शिलालेखों से पहले लिखे गए हैं, जबकि प्रमुख शिलालेख आमतौर पर स्तंभ शिलालेखों से पहले लिखे गए प्रतीत होते हैं।

अशोक के वृहद शिलालेख

- 14 वृहद शिलालेख भारत के विभिन्न भागों में फैले हुए हैं और इन्हें मुख्य रूप से बड़े प्राकृतिक चट्टानों पर अंकित किया गया है, जिनमें कंधार शिलालेख एकमात्र ऐसा शिलालेख है जो पत्थर पर लिखा गया है।
- इन शिलालेखों को जानबूझकर मौर्य साम्राज्य की केंद्रीय राजधानी के बजाय उसकी सीमाओं पर रखा गया था, जो कि अशोक के दूरवर्ती प्रांतीय आबादी के साथ संवाद करने के इरादे को दर्शाता है।

- ये शिलालेख तीन भाषाओं – प्राकृत, अरमाइका और ग्रीक में लिखे गए थे, तथा इनमें दो लिपियों – ब्राह्मी और खरोष्ठी का प्रयोग किया गया था, जो साम्राज्य की विशाल सांस्कृतिक और भाषाई विविधता को दर्शाता है।
- अशोक के वृहद शिलालेख दस स्थानों पर 14 के सेट में पाए गए हैं।

शिलालेख	विवरण
कंधार (अफगानिस्तान)	• अशोक के धम्म के बारे में चर्चा • द्विभाषी– अरमाइका और ग्रीक भाषाओं में अंकित • इसे अशोक के प्रमुख शिलालेखों में सबसे प्राचीन माना जाता है। • वर्तमान में केवल शिलालेख संख्या 12 और 13 के कुछ भाग ही बचे हैं, जो कलिंग युद्ध और इससे अशोक में आए परिवर्तन के बारे में बताते हैं।
शाहबाज गढ़ी (पाकिस्तान)	• खरोष्ठी लिपि में दाएं से बाएं लिखा गया। • सभी 14 आदेश 2 बड़ी चट्टानों पर लिखे गए।
मानसेहरा (पाकिस्तान)	• तीन बड़े पत्थरों पर उत्कीर्ण। • खरोष्ठी लिपि में दाएं से बाएं लिखा गया • बौद्ध धर्म और अशोक के धम्म के बारे में उल्लेख।
कालसी (उत्तराखंड)	• यह स्थान देहरादून जिले में यमुना और टोंस नदियों के संगम पर स्थित है। • उत्तर भारत में सभी 14 आदेशों वाला एकमात्र स्थल • 5 यूनानी राजाओं के नामों का उल्लेख • एक शाही हाथी की नक्काशी मौजूद है • कालसी का संबंध तिब्बत में बौद्ध धर्म के प्रसार से है
गिरनार / जूनागढ़ (गुजरात)	• इस स्थल पर रुद्रदामन प्रथम और स्कंदगुप्त के शिलालेख भी हैं • अशोक के 14 शिलालेख ब्राह्मी लिपि और पाली भाषा में लिखे गए हैं • इस स्थल पर मौजूद अनेक शिलालेखों में से इसे सबसे पुराना माना जाता है
सोपारा (महाराष्ट्र)	• सोपारा एक प्राचीन बंदरगाह शहर हुआ करता था जिसे शूर्पाका के नाम से जाना जाता था। • तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व के मध्य में, सम्राट अशोक ने पश्चिमी भारत में बौद्ध धर्म का प्रचार करने के लिए अपने एक मिशनरी, धम्मरक्षित को सोपारा भेजा था। • सोपारा में अशोक का शिलालेख ब्राह्मी लिपि में है।
धौली (ओडिशा)	• ओडिशा के पुरी जिले में स्थित यह स्थल कभी प्राचीन कलिंग साम्राज्य का हिस्सा था • अशोक का शिलालेख एक चट्टान पर उकेरा गया है, जिसमें एक वृहद चट्टान को काटकर बनाई गई हाथी की मूर्ति भी है। • इस स्थान पर वृहद शिलालेख 11 से 13 के स्थान पर पृथक शिलालेख I और II दिखाई देते हैं। • ऐसा माना जाता है कि यह स्थल तोसाली है, जो एक महत्वपूर्ण शहर है, जिसका उल्लेख टॉलेमी ने एक प्रमुख शहरी केंद्र के रूप में किया है। • कोसल गंगा के निकट स्थित यह क्षेत्र समय के साथ एक महत्वपूर्ण धार्मिक केंद्र के रूप में भी विकसित हुआ।
जौगढ़/ जौगड़ (ओडिशा)	• गंजम जिले में ऋषिकुल्या नदी के उत्तरी तट पर स्थित जौगढ़ प्राचीन कलिंग साम्राज्य का हिस्सा था, जैसा कि पृथक शिलालेख I और II से पुष्टि होती है। • यह शिलालेख विशेष रूप से समापा के महामात्य (अधिकारी) को संबोधित करता है। • किलेबंद बस्ती के अवशेषों से पता चलता है कि जौगढ़ एक महत्वपूर्ण शहरी और सैन्य केंद्र था। • समुद्र से इसकी निकटता यह भी दर्शाती है कि संभवत: यह एक क्षेत्रीय व्यापार केंद्र के रूप में कार्य करता था।
एरागुडी (आंध्र प्रदेश)	• यह शिलालेख प्राकृत भाषा और ब्राह्मी लिपि में हैं, जिनमें अशोक को 'पियदसी' और 'देवानामप्रिय' (देवताओं का प्रिय) कहा गया है। • नौ चट्टानों पर उकेरे गए ये शिलालेख नैतिक मूल्यों पर जोर देते हैं जैसे: – माता-पिता और बड़ों की आज्ञा का पालन – सभी जीवित प्राणियों के प्रति दया

शिलालेख	विवरण
	– सच्चाई – धर्म का प्रचार – पशु बलि पर प्रतिबंध • यह शिलालेख कल्याणकारी उपायों का भी उल्लेख करता है, जैसे मानव और पशु दोनों के लाभ के लिए पेड़ लगाना और कुएँ खोदना।
सन्नति (कर्नाटक)	• भीमा नदी के तट पर स्थित सन्नति को एक बौद्ध स्तूप की खोज और अशोक के प्रथम उत्कीर्ण चित्र, जिसे 'राय अशोक' कहा जाता है, की खोज के कारण प्रसिद्धि मिली। • इस स्थल से पृथक शिलालेख I और II, तथा शिलालेख XIII और XIV के अंश मिलते हैं। • सभी शिलालेख प्राकृत भाषा और ब्राह्मी लिपि में हैं। • सन्नति की पहचान मौर्य साम्राज्य की चार प्रांतीय राजधानियों में से एक सुवर्णगिरी से की जाती है। • यहाँ चंद्रलम्बा मंदिर अवस्थित है।

लघु शिलालेख

- लघु शिलालेख छोटे, कम प्रमुख स्थलों पर पाए गये हैं और आमतौर पर इनमें वृहद शिलालेखों के समान ही संदेश हैं, लेकिन अधिक संक्षिप्त प्रारूप में।
- पूर्वी क्षेत्रों में, शिलालेख ब्राह्मी लिपि का उपयोग करते हुए मगधी प्राकृत में लिखे गए हैं।
- ये लघु शिलालेख उत्तर-पश्चिम में प्राकृत और खरोष्ठी लिपि में मिले हैं, तथा कुछ ग्रीक और आरमेइक भाषा में भी मिले हैं।
- अशोक केवल चार स्थानों पर खुद को 'देवानामपिय' (देवताओं का प्रिय) के रूप में संदर्भित करता है: मास्की, ब्रह्मगिरि, गुज्जर और नेत्तूर।
- ये शिलालेख धम्म और नैतिक शासन को बढ़ावा देने के लिए अशोक के व्यक्तिगत समर्पण पर जोर देते हैं।

स्थल	क्षेत्र	स्थल	क्षेत्र
सासाराम	बिहार	**पालीगुंडा**	कर्नाटक
रूपनाथ	मध्य प्रदेश	**राजुला मंडागिरी**	आंध्र प्रदेश
बैराट	राजस्थान	**गुज्जर**	मध्य प्रदेश
ब्रह्मगिरी	कर्नाटक	**बहपुर**	दिल्ली
सिद्धपुरा	कर्नाटक	**पंगुरारिया**	मध्य प्रदेश
जतिंग-रामेश्वर	कर्नाटक	**नित्तूर**	कर्नाटक
मास्की	कर्नाटक	**उदयगोलम**	कर्नाटक
एर्रागुडी	आंध्र प्रदेश	**रतनपुरवा**	उत्तर प्रदेश
गविमठ	कर्नाटक	**अहरौरा**	उत्तर प्रदेश

स्तंभ शिलालेख

- अशोक के स्तंभ अभिलेख अत्यधिक पॉलिश किए गए बलुआ पत्थर के स्तंभों पर उत्कीर्ण हैं, जिनमें अक्सर सुंदर पशु शीर्ष होते हैं, जैसे सारनाथ में सिंह शीर्ष
- ये शिलालेख संक्षिप्त और केंद्रित हैं, जो अशोक द्वारा बौद्ध धर्म अपनाने और धम्म के सिद्धांतों को फैलाने के उसके प्रयासों पर प्रकाश डालते हैं।
- प्राकृत भाषा में रचित सात प्रमुख स्तंभ शिलालेख हैं
- ये शिलालेख अशोक के शासनकाल के उत्तरार्ध में जारी किये गये थे।
- अफगानिस्तान में पाए गए दो खंडित शिलालेखों को छोड़कर, अशोक के सभी प्रमुख स्तंभ शिलालेख भारत के गंगा के मैदानी क्षेत्र में स्थित हैं। ये स्थान निम्नलिखित हैं:
  – इलाहाबाद - कोसम स्तंभ शिलालेख - उत्तर प्रदेश में स्थित है
  – रानी का अभिलेख (इलाहाबाद में भी) - उत्तर प्रदेश में स्थित है

- लौरिया-अरराज स्तंभ शिलालेख - बिहार में स्थित है
- लौरिया-नंदनगढ़ स्तंभ शिलालेख - बिहार में स्थित है
- दिल्ली-मेरठ स्तंभ शिलालेख - दिल्ली में स्थित
- दिल्ली-टोपरा स्तंभ शिलालेख - दिल्ली में स्थित
- साँची स्तंभ शिलालेख - मध्य प्रदेश में स्थित है
- रामपुरवा स्तंभ शिलालेख - बिहार में स्थित है

अशोक के 7 स्तंभ शिलालेख

शिलालेख	विवरण
स्तंभ शिलालेख I	अपनी प्रजा की रक्षा और सहायता करने की अशोक की जिम्मेदारी पर बल दिया गया।
स्तंभ शिलालेख II	सद्गुण, दया, उदारता, सत्यनिष्ठा और आंतरिक पवित्रता जैसे मूल्यों के माध्यम से धम्म को परिभाषित करता है।
स्तंभ शिलालेख III	क्रूरता, अहंकार और क्रोध जैसे नकारात्मक गुणों से बचने का आग्रह किया गया।
स्तंभ शिलालेख IV	इसमें विभिन्न क्षेत्रों में धम्म के प्रचार के लिए हर पांच साल में भेजे जाने वाले राजुकों (अधिकारियों) की भूमिका का विवरण दिया गया है।
स्तंभ शिलालेख V	इसमें निर्दिष्ट किया गया है कि कुछ विशेष दिनों में पशुओं और पक्षियों को नुकसान नहीं पहुंचाया जाएगा तथा 25 कैदियों को रिहा करने का उल्लेख किया गया है।
स्तंभ शिलालेख VI	राज्य की धम्म नीति की रूपरेखा प्रस्तुत की गई है जो जनता के कल्याण पर केन्द्रित है।
स्तंभ शिलालेख VII	धम्म प्रयासों का सारांश और आत्म-अनुशासन एवं मानसिक शुद्धता को बढ़ावा दिया गया है।

अशोक के शिलालेखों का महत्व

- **ऐतिहासिक महत्वः** अशोक के शिलालेखों को हड़प्पा सभ्यता के पतन के बाद भारत में सबसे शुरुआती लिखित अभिलेख माना जाता है।
  - अधिकांश शिलालेखों में प्रयुक्त ब्राह्मी लिपि का अर्थ निकालना प्राचीन भारतीय इतिहास को समझने में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।
- **अशोक के शासनकाल के अध्ययन का स्रोतः** ये शिलालेख सम्राट अशोक की पहचान की पुष्टि करते हैं, तथा उनके शासनकाल की समयरेखा स्थापित करते हैं।
  - ये मौर्य साम्राज्य के विस्तार, उसकी प्रशासनिक प्रथाओं और बौद्ध विचारों के प्रारंभिक प्रसार के ठोस साक्ष्य भी प्रदान करते हैं।
- **धम्म की घोषणाः** ये अशोक की धम्म की अवधारणा को स्पष्ट करते हैं। इनके माध्यम से, अशोक ने अपने विषयों के बीच करुणा, उदारता, अहिंसा, सत्य और सहिष्णुता जैसी नैतिक प्रथाओं को प्रोत्साहित किया।
- **सुशासन का प्रमाणः** सार्वजनिक स्थानों और व्यापार मार्गों पर उत्कीर्ण शिलालेखों के माध्यम से अशोक द्वारा अपनी जनता से सीधे संवाद करने का प्रयास प्राचीन काल में शासन की एक क्रांतिकारी पद्धति थी।
- **वास्तुशिल्पीय मूल्यः** स्तंभ और शिलालेख मौर्य काल की उन्नत शिल्पकला को भी दर्शाते हैं, विशेष रूप से कई स्तंभों पर नक्काशीदार पशु आकृतियाँ।
- **कूटनीतिः** शिलालेखों से अशोक की अंतर्राष्ट्रीय कूटनीति में भागीदारी का पता चलता है। शिलालेख XIII में एंटिओकस और टॉलेमी जैसे हेलेनिस्टिक शासकों को भेजे गए राजनयिक मिशनों का उल्लेख है।
- **पुरातात्विक और पुरालेखीय महत्वः** ये शिलालेख इतिहासकारों को प्राचीन इतिहास के पुनर्निर्माण और पारंपरिक साहित्यिक स्रोतों को मान्यता प्रदान करने में मदद करते हैं।

प्रारंभिक परीक्षा के विषय

यूनेस्को का विश्व स्मृति रजिस्टर

संदर्भ

श्रीमद्भगवद्गीता और भरत मुनि के नाट्यशास्त्र को यूनेस्को के विश्व स्मृति रजिस्टर (UNESCO's Memory of the World Register) में अंकित किया गया है।

मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड रजिस्टर के बारे में

- विश्व स्मृति कार्यक्रम की स्थापना 1992 में यूनेस्को द्वारा की गई थी।
- यह उन दस्तावेजों की सूची है जो इतिहास, संस्कृति या सामाजिक प्रभाव के संदर्भ में वैश्विक महत्व रखते हैं।
- **उद्देश्य:** मानवता की दस्तावेजी विरासत (पांडुलिपियाँ, मौखिक परंपराएँ, दृश्य-श्रव्य सामग्री, अभिलेखीय सामग्री आदि) का संरक्षण और सुलभता।
- **कुल उत्कीर्ण संग्रहों की संख्या** - 570.
- गीता और नाट्यशास्त्र को शामिल करने के साथ ही अब यूनेस्को के विश्व स्मृति रजिस्टर में भारत की 14 प्रविष्टियां शामिल हो गई हैं।

श्रीमद्भगवद्गीता के बारे में

- यह एक दार्शनिक प्रवचन है जो कुरुक्षेत्र के युद्धक्षेत्र में घटित हुआ था, जहां युद्ध से पहले अर्जुन को नैतिक और भावनात्मक संघर्ष का सामना करना पड़ा था।
- इसमें 18 अध्यायों में 700 श्लोक हैं और यह महाकाव्य महाभारत के भीष्मपर्व (अध्याय 23-40) में सन्निहित है।
- इसे महर्षि वेदव्यास ने लिखा था।

नाट्यशास्त्र के बारे में

- यह भारतीय रंगमंच, काव्यशास्त्र, सौंदर्यशास्त्र, नृत्य और संगीत का आधारभूत मार्गदर्शक है।
- यह विभिन्न कला रूपों के लिए एक विस्तृत रूपरेखा तैयार करता है, जिसमें नाट्य, अभिनय, रस, भाव, और संगीत शामिल हैं।
- इसे भरत मुनि ने लिखा था।
- इसे नाट्यवेद या गंधर्ववेद तथा पांचवें वेद के नाम से भी जाना जाता है।
- इसमें 36,000 श्लोक हैं, जिनके बारे में माना जाता है कि वे मौखिक परंपरा से लिए गए हैं।

रामकियेन भित्ति चित्र

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की हालिया यात्रा के दौरान थाईलैंड ने 18वीं शताब्दी के रामायण भित्ति चित्रों पर आधारित एक विशेष डाक टिकट जारी किया है।

रामाकिएन भित्तिचित्र के बारे में

- रामकियेन भित्ति चित्र थाईलैंड के राष्ट्रीय महाकाव्य, रामकियेन का एक प्रतिष्ठित कलात्मक प्रतिनिधित्व है, जो भारतीय रामायण से लिया गया है।
- ये राम और रावण (तोत्सकान) के बीच पौराणिक युद्ध को दर्शाते हैं।
- ये भित्ति चित्र ग्रैंड पैलेस, बैंकॉक, थाईलैंड के भीतर एमरल्ड बुद्ध मंदिर (वाट फ्रा काऊ) में स्थित हैं।
- इसे विश्व के सबसे विस्तृत भित्ति चित्रों में से एक माना जाता है, जो मंदिर के चारों ओर स्थित मठ की भीतरी दीवारों पर बनाये गये हैं।
- भित्ति चित्र मूल रूप से राजा राम प्रथम (1782-1809) के शासनकाल के दौरान चित्रित किए गए थे, जब ग्रैंड पैलेस का निर्माण किया गया था।

कन्नडिप्पया

संदर्भ

केरल के एक अद्वितीय आदिवासी हस्तशिल्प कन्नडिप्पया (मिरर मैट) को भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग प्राप्त हुआ है।

कन्नडिप्पया के बारे में

- यह जीआई टैग प्राप्त करने वाला केरल का पहला जनजातीय हस्तशिल्प उत्पाद है।
- इसे रीड बांस की मुलायम भीतरी परतों से बनाया जाता है।

STUDY IQ PUBLICATIONS

कन्नडिप्पया के गुण:

- प्राकृतिक इन्सुलेटर के रूप में कार्य करता है।
- सर्दियों में गर्म रखता है।
- गर्मियों में ठंडक प्रदान करता है।
- पर्यावरण अनुकूल और टिकाऊ, प्राकृतिक उत्पादों की वैश्विक मांग के अनुरूप।

तिपिटक

संदर्भ

भारतीय प्रधानमंत्री की थाईलैंड की हालिया यात्रा के दौरान थाईलैंड के प्रधानमंत्री ने भारतीय प्रधानमंत्री को पाली भाषा में तिपिटक की एक प्रति उपहार में दी है।

तिपिटक/त्रिपिटक के बारे में

- यह थेरवाद बौद्ध धर्म का प्रामाणिक धर्मग्रंथ है, जिसमें भगवान बुद्ध की शिक्षाएं सम्मिलित हैं।
- **त्रिपिटक (तीन टोकरियाँ) की संरचना:**
  - **विनय पिटक:** इसमें भिक्षुओं और भिक्षुणियों के लिए नियम और आचरण का वर्णन है।
    - **पतिमोक्खा** – मठवासी अनुशासन की एक संहिता, विनय पिटक का हिस्सा है।
  - **सुत्त पिटक:** इसमें बुद्ध की शिक्षाएं और उपदेश शामिल हैं।
    - 5 निकायों (संग्रह) में विभाजित: दीघ निकाय, मज्झिमा निकाय, संयुक्त निकाय, अंगुत्तर निकाय, खुद्दक निकाय।
  - अभिधम्म पिटक: इसमें बुद्ध की शिक्षाओं का दार्शनिक और मनोवैज्ञानिक विश्लेषण शामिल है।

थेरवाद बौद्ध धर्म

- 'श्रेष्ठजन का मार्ग' या 'श्रेष्ठजन का सिद्धांत' के नाम से भी जाना जाने वाला थेरवाद सबसे पुरानी जीवित बौद्ध परंपरा है।
- थेरवाद बौद्ध धर्म श्रीलंका, कंबोडिया, थाईलैंड, लाओस और म्यांमार में सर्वाधिक प्रचलित है। इसे कभी-कभी 'दक्षिणी बौद्ध धर्म' भी कहा जाता है।
- **विशेषताएँ**
  - थेरवाद बौद्ध धर्म रूढ़िवादी मार्ग का अनुसरण करता है, रूढ़िवादी शिक्षाओं (परियाति) और कठोर मठवासी अनुशासन (विनय) को कायम रखता है।
  - इसका लक्ष्य निर्वाण, या दुख (संसार) और मानसिक क्लेशों से मुक्ति है, जो अष्टांगिक मार्ग के माध्यम से प्राप्त होता है, जिसमें शामिल हैं:
  - समथ (मन को शांत करना)

विपश्यना (अस्थायित्व, दुख और अनात्मा के बारे में अंतर्दृष्टि)

- इसके मूल सिद्धांतों में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - विभज्जवाद – विश्लेषणात्मक तर्क और व्यक्तिगत अनुभव पर जोर
  - विशुद्धिमग्ग – बुद्धघोष द्वारा रचित एक प्रमुख ग्रंथ जिसमें शुद्धि के सात चरणों (सप्त-विशुद्धि) का विवरण दिया गया है
  - थेरवाद में, अर्हत वह व्यक्ति होता है जिसने पूर्ण ज्ञान और निर्वाण प्राप्त कर लिया है, जबकि महायान में अर्हत को अभी भी अपने मार्ग पर प्रगति करते हुए देखा जाता है।

चित्तौड़गढ़ किला

संदर्भ

राजस्थान सरकार चित्तौड़गढ़ किले के 10 किलोमीटर के दायरे में पूर्ण खनन प्रतिबंध लगाने पर विचार कर रही है।

चित्तौड़गढ़ किले के बारे में

- यह किला राजस्थान के चित्तौड़गढ़ शहर में स्थित है। यह भारत के सबसे बड़े किलों में से एक है।
- इसका निर्माण स्थानीय मोरी राजपूत शासक – चित्रांगदा मोरी ने 7वीं शताब्दी ई. में करवाया था।
- 728 ई. में मेवाड़ शासकों ने इस पर कब्जा कर लिया था। बाद में यह उनकी राजधानी बना।
- इसने अनेक घेराबंदी और युद्ध देखे हैं, जिनमें अलाउद्दीन खिलजी (1303), बहादुर शाह (1533) और अकबर (1567-1568) के विरुद्ध लड़ाईयां भी शामिल हैं।
- यह किला रानी पद्मिनी की पौराणिक कथा और जौहर की अवधारणा से जुड़ा हुआ है।
- यह राजस्थान के पहाड़ी किलों में से एक है जिसे 2013 में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया था।
- किले के भीतर स्थित उल्लेखनीय स्मारक:
  - विजय स्तम्भ
  - कीर्ति स्तम्भ

राजस्थान के पहाड़ी किले

- राजस्थान के पहाड़ी किलों में चित्तौड़गढ़, कुंभलगढ़, सवाई माधोपुर, झालावाड़, जयपुर और जैसलमेर के छह राजसी किले शामिल हैं।
- ये 8वीं और 18वीं शताब्दी के बीच विकसित हुई राजपूत रियासतों की विस्तृत, किलेबंद शक्ति-पीठों तथा उनकी सापेक्ष राजनीतिक स्वतंत्रता को दर्शाते हैं।

किला	विवरण
कुंभलगढ़ किला	• राजसमंद जिले में स्थित है। • इसने मेवाड़ और मारवाड़ क्षेत्रों के बीच सीमा के रूप में कार्य किया। • इसका शुरुआती निर्माण 13वीं शताब्दी में किया गया था। • किले की वर्तमान संरचना मेवाड़ राज्य के शासक राणा कुंभा (1433-1468) के विचारों को प्रतिबिंबित करती है।
जैसलमेर किला	• इसे सोनार किला के नाम से भी जाना जाता है। • इसका निर्माण 1156 ई. में रावल शासक जैसल ने करवाया था। • शुरू से ही इसमें शामिल विशाल बस्ती आज भी किले के भीतर बसी हुई है।
आमेर किला	• यह अरावली पर्वतमाला के चील का टीला (बाजों की पहाड़ी) के ऊपर स्थित है। • आमेर राजपूत वंश कछवाहा की राजधानी थी, जो मध्य युग के दौरान शक्तिशाली बन गया था। • यह पहली बार ग्यारहवीं शताब्दी में उनके किलेबंद गढ़ के रूप में स्थापित किया गया था। • आमेर शहर और आमेर किले का निर्माण मूल रूप से राजा मान सिंह द्वारा करवाया गया था और बाद में सवाई जय सिंह द्वारा इसमें कुछ अतिरिक्त निर्माण करवाए गए थे।
रणथंभौर किला	• रणथम्भौर किला सवाई माधोपुर शहर के पास रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान में स्थित है। • यह व्यापक रूप से माना जाता है कि रणथंभौर किले का निर्माण 944 ई. में चौहान राजपूत राजा सपालदक्ष के शासनकाल के दौरान शुरू हुआ था और यह तब अस्तित्व में आया जब चौहान यहां आए और इसे अपनी राजधानी बनाए। • लेकिन रणथम्भौर को वास्तविक प्रसिद्धि तब मिली जब इस काल के सबसे प्रसिद्ध शासक राजा हम्मीर देव को 1283 ई. में राज्याभिषेक कराया गया।
गागरोन किला	• यह एक पहाड़ी और जल किला है, जो झालावाड़ जिले में स्थित है। • इस किले का निर्माण बारहवीं शताब्दी में परमार साम्राज्य के राजपूत राजा बिज्जलदेव सिंह ने करवाया था। • यह किला आहू नदी और काली सिंध नदी के संगम पर बना है।

पलमायरा/पलमीरा शहर, सीरिया

संदर्भ

सीरियाई गृहयुद्ध ने पलमायरा/पलमीरा को बुरी तरह प्रभावित किया है, जिसके परिणामस्वरूप कई महत्वपूर्ण ऐतिहासिक स्मारक नष्ट हो गए हैं।

पलमायरा शहर के बारे में

- पलमायरा दक्षिण-मध्य सीरिया में एक प्राचीन शहर है जो सीरियाई रेगिस्तान के भीतर एक मरुद्यान में स्थित है।
- इसमें एक महान शहर के स्मारकीय खंडहर हैं जो प्राचीन विश्व के सबसे महत्वपूर्ण सांस्कृतिक केंद्रों में से एक था।
- यह व्यापार और संस्कृति का एक महत्वपूर्ण केंद्र है, जिसमें ग्रीक-रोमन स्थापत्य शैली का स्थानीय परंपराओं और फारसी प्रभावों के साथ सम्मिश्रण है।
- इसे 1980 में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया।
- शहर की महत्वपूर्ण वास्तुकला: बेल का मंदिर, ग्रैंड कोलोनेड और रोमन थिएटर।

यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल का दर्जा

विश्व सांस्कृतिक एवं प्राकृतिक विरासत के संरक्षण से संबंधित 1972 के कन्वेंशन में प्राकृतिक स्थलों और सांस्कृतिक विरासत दोनों के संरक्षण की एक सूची बनाई गई है।

यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों के चयन के लिए मानदंड

सामान्य आवश्यकता

- साइटों का 'उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य' होना चाहिए तथा उन्हें दस मानदंडों में से कम से कम एक मानदंड पूरा करना चाहिए।

सांस्कृतिक स्थल

1. मानव रचनात्मक प्रतिभा की उत्कृष्ट कृति.
2. मानवीय मूल्यों का महत्वपूर्ण आदान-प्रदान (वास्तुकला, कला, नगर-नियोजन, आदि)।
3. किसी सांस्कृतिक परंपरा या सभ्यता का अद्वितीय या असाधारण साक्ष्य।
4. ऐतिहासिक इमारत/वास्तुकला/परिदृश्य का उत्कृष्ट उदाहरण।
5. खतरे में पारंपरिक मानव बस्ती या भूमि/समुद्री उपयोग के उदाहरण।
6. सार्वभौमिक महत्व की घटनाओं, परंपराओं, विचारों या कलात्मक/साहित्यिक कार्यों से संबद्ध।

प्राकृतिक स्थल

1. अतिशयोक्तिपूर्ण प्राकृतिक घटना या असाधारण प्राकृतिक सौंदर्य।
2. **पृथ्वी के इतिहास या भूवैज्ञानिक विशेषताओं** का उत्कृष्ट उदाहरण।
3. पारिस्थितिक और जैविक प्रक्रियाओं का उत्कृष्ट उदाहरण।
4. महत्वपूर्ण आवास, जिनमें संकटग्रस्त प्रजातियाँ भी शामिल हैं।

अतिरिक्त मुद्दो पर विचार करना

- **प्रामाणिकता, अखंडता और प्रबंधन** आवश्यकताओं को पूरा करना होगा।
- 1992 से, **सांस्कृतिक परिदृश्य** लोगों और प्रकृति के बीच अंत:क्रिया को मान्यता देते हैं।

महाबोधि मंदिर परिसर

संदर्भ

महाबोधि मंदिर में भिक्षुओं को पुलिस द्वारा जबरन हटाए जाने के बाद देश भर के बौद्धों ने विरोध प्रदर्शन किया।

महाबोधि मंदिर परिसर के बारे में

- बिहार के बोधगया में स्थित महाबोधि मंदिर बौद्ध धर्म के सबसे पवित्र स्थलों में से एक है, यह वह स्थान है जहां गौतम बुद्ध को ज्ञान की प्राप्ति हुई थी।
- यह एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है।
- इसका निर्माण मूलत: सम्राट अशोक (तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व) द्वारा कराया गया था और बाद में गुप्त शासकों (चौथी-छठी शताब्दी ई.) द्वारा इसका विस्तार किया गया।
- यह निरंजना नदी के तट पर स्थित है, जिसे फल्गु नदी के नाम से भी जाना जाता है।
- परिसर में अन्य मंदिर:
  - बोधि वृक्ष: यह उस मूल बोधि वृक्ष का वंशज है जिसके नीचे बुद्ध ने ध्यान किया था।
  - वज्रासन (हीरा सिंहासन): एक पत्थर का मंच जहाँ बुद्ध ने ज्ञान प्राप्ति के बाद सात दिनों तक ध्यान किया था। इसका निर्माण सम्राट अशोक ने करवाया था।

– चक्रमण पथ (बुद्ध का पैदल मार्ग)।
– अनिमेष लोचन चैत्य (जहाँ बुद्ध ने गहन चिंतन में एक सप्ताह बिताया था)।
– पवित्र कमल तालाब

महात्मा ज्योतिबा फुले

संदर्भ

भारतीय प्रधान मंत्री ने समाज सुधारक महात्मा ज्योतिराव फुले को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

महात्मा ज्योतिबा फुले के बारे में

- इनका जन्म 11 अप्रैल, 1827 को महाराष्ट्र के सतारा जिले में एक हिंदू माली जाति परिवार में हुआ था।
- ये 19वीं सदी के भारत में एक प्रमुख समाज सुधारक, विचारक और कार्यकर्ता थे।
- इन्होंने अपना जीवन जाति-आधारित भेदभाव के खिलाफ लड़ने और हाशिए पर पड़े समुदायों के अधिकारों की वकालत करने के लिए समर्पित कर दिया।
- समाज सुधारक विट्ठलराव कृष्णाजी वांडेकर ने ज्योतिराव फुले को 'महात्मा' की उपाधि से सम्मानित किया।
- भारत में पहला बालिका विद्यालय (1848): पत्नी सावित्रीबाई फुले के साथ स्थापित।
  – इन्होंने मजदूरों और किसानों के लिए रात्रिकालीन स्कूल भी खोले।
- **सत्यशोधक समाज:**
  – 24 सितम्बर, 1873 को फुले ने महिलाओं, शूद्रों और दलितों जैसे शोषित समूहों के अधिकारों पर ध्यान केंद्रित करने के लिए सत्यशोधक समाज का गठन किया।
  – इसके माध्यम से इन्होंने मूर्तिपूजा का विरोध किया और जाति व्यवस्था की निंदा की।
  – सत्यशोधक समाज ने तर्कसंगत सोच के प्रसार के लिए भी अभियान चलाया और पुरोहितों की आवश्यकता को अस्वीकार कर दिया।
- **ज्योतिबा फुले का महत्वपूर्ण साहित्य:**
  – गुलामगिरी – जाति व्यवस्था और निचली जातियों के शोषण की आलोचना की।
  – शेतकरीचा आसुद – इसमें किसानों की दुर्दशा पर प्रकाश डाला गया तथा भूमि सुधारों की वकालत की गई।
  – तृतीया रत्न (नाटक), सतसार (पत्रिका)।

सर शंकरन नायर

संदर्भ

जलियांवाला बाग हत्याकांड (13 अप्रैल, 1919) की 106वीं वर्षगांठ पर, भारतीय प्रधानमंत्री ने ब्रिटिश साम्राज्य के खिलाफ शंकर नायर के साहसिक कानूनी प्रतिरोध पर प्रकाश डाला।

सर शंकरन नायर के बारे में

- श्री चेत्तूर शंकरन नायर (1857-1934) एक प्रमुख न्यायाधीश, राष्ट्रवादी नेता और समाज सुधारक थे।
- इनका जन्म 1857 में मनकारा गाँव, पलक्कड़ जिला (केरल) में एक कुलीन परिवार में हुआ था।
- 1897 में वे भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के सबसे युवा अध्यक्ष बने (उस समय के सबसे युवा)।
- 1908 में इन्हें मद्रास उच्च न्यायालय का स्थायी न्यायाधीश नियुक्त किया गया।
  – इनके प्रसिद्ध निर्णय:
    ▪ बुदासना बनाम फातिमा (1914) मामले में इन्होंने फैसला सुनाया कि जो लोग हिंदू धर्म में परिवर्तित हो गए हैं, उन्हें बहिष्कृत नहीं माना जा सकता।
- मोंटेग्यू-चेम्सफोर्ड सुधार (1919) में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, जिससे प्रशासन में भारतीयों की भागीदारी बढ़ी।
- जलियाँवाला बाग हत्याकांड के विरोध में वायसराय की परिषद से इस्तीफा दे दिया।
- अपनी पुस्तक 'गांधी एंड एनार्की' (1922) में गांधीजी की अहिंसा और सविनय अवज्ञा के तरीकों की आलोचना की।
- सबसे अधिक निम्नलिखित कारणों से याद किया जाता है:
  – ब्रिटिश औपनिवेशिक अत्याचारों के खिलाफ उनका कड़ा रुख, विशेष रूप से जलियाँवाला बाग हत्याकांड (1919) के बाद।
  – इंग्लैंड में मानहानि के एक मामले में ब्रिटिश अधिकारी माइकल ओश्डायर के खिलाफ उनकी ऐतिहासिक कानूनी लड़ाई।

संक्षिप्त समाचार

विषय	विवरण
वाट फो मंदिर	• अपनी हालिया थाईलैंड यात्रा के दौरान प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने वाट फो मंदिर का दौरा किया। • वाट फ्रा चेतुफोन विमोन मंगखलाराम राजवारामहाविहान, जिसे वाट फो के नाम से भी जाना जाता है, बैंकॉक के रतनकोसिन द्वीप में स्थित एक बौद्ध मंदिर है। • इसका निर्माण 16वीं शताब्दी में एक मठ के रूप में किया गया था और 1788 में राजा राम-I द्वारा इसका जीर्णोद्धार करवाया गया, जिन्होंने बैंकॉक को थाईलैंड की राजधानी के रूप में स्थापित किया। • यह मंदिर विशाल लेटी हुई बुद्ध प्रतिमा के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें बुद्ध को परिनिर्वाण में प्रवेश करते हुए दर्शाया गया है। • यहां थाईलैंड में बुद्ध की मूर्तियों का सबसे बड़ा संग्रह है और यह देश का सबसे पुराना सार्वजनिक शिक्षण केंद्र है।
सरहुल महोत्सव	• सरहुल झारखंड और छोटे नागपुर क्षेत्र में आदिवासी समुदायों द्वारा मनाए जाने वाले सबसे महत्वपूर्ण त्योहारों में से एक है। – सरहुल का अर्थ है "साल वृक्ष की पूजा।" • यह नव वर्ष और वसंत ऋतु के आगमन का प्रतीक है। यह सूर्य और पृथ्वी के मिलन का भी प्रतीक है। • यह त्यौहार झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा और बिहार के आदिवासी गांवों में स्थित पवित्र सरना स्थलों पर तीन दिनों तक मनाया जाता है। • सरहुल मनाने वाली जनजातियाँ: उराँव, मुंडा, संथाल, खड़िया और हो जनजातियाँ।
बिहु नृत्य	• बिहू असम का पारंपरिक लोक नृत्य है। • यह रोंगाली बिहू त्योहार (जिसे बोहाग बिहू भी कहा जाता है) के दौरान किया जाता है, जो असमिया नव वर्ष और वसंत के आगमन का प्रतीक है। • बिहू त्यौहार वर्ष में तीन बार मनाया जाता है: बोहाग बिहू (वसंत), माघ बिहू (शीतकालीन) और कोंगाली बिहू (शरद ऋतु)। • यह नृत्य युवा पुरुषों और महिलाओं द्वारा किया जाता है।
क्रैडल ऑफ ह्यूमैनकाइंड	• हाल ही में बाढ़ के कारण तीन वर्षों तक बंद रहने के बाद क्रैडल ऑफ ह्यूमैनकाइंड गुफाओं को जनता के लिए पुनः खोल दिया गया। • यह यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल (1999 में घोषित) में शामिल है, जो जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका में स्थित है। **इसे "मानव जाति का पालना" कहा जाता है क्योंकि यह मानव विकास के बारे में महत्वपूर्ण साक्ष्य प्रदान करता है। यहाँ से कुछ सबसे पुराने होमिनिन जीवाश्म मिले हैं।** • इस क्षेत्र में एक दर्जन से अधिक चूना पत्थर गुफा स्थल हैं। • महत्वपूर्ण साइट: • स्टेर्कफोंटेन, स्वार्टक्रांस, क्रॉमड्राई, मकापन घाटी और राइजिंग स्टार गुफा (होमो नलेदी का स्थान)।